CONSEIL PERMANENT INTERNATIONAL POUR
L'EXPLORATION DE LA MER
34 B. STRANDVEJ, HELLERUP — DANEMARK

RAPPORTS
ET
PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS

VOLUME LXXXV

1ÈRE PARTIE
PROCÈS-VERBAUX
(MAI — 1933)

EN COMMISSION CHEZ
ANDR. FRED. HØST & FILS
COPENHAGUE

Prix: Kr. 3.00.

Octobre 1933.

COPENHAGUE — IMPRIMERIE BIANCO LUNO A/S

TABLE DES MATIÈRES

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU CONSEIL:	Page Edition Anglaise	Edition Française
Vingt-sixième réunion, Paris, Mai 1933		
Bureau, tableau des membres etc.	4	7
Ordre du jour de la réunion		8
Procès-Verbal de la séance du 8 Mai à 11h a.m.	9	12
— - - — - 8 Mai à midi	12	14
— - - — - 13 Mai à 2h30 p.m.		15
— - - — - 13 Mai à 3h p.m.	15	17
Statuts et Règlement particulier concernant le Bureau du Conseil International	19	23
Budget du Conseil pour 1933—34	24	25
Liste des Comités	26	28
Recommandations du Comité Consultatif	29	45
Programmes et Rapports des Comités des Secteurs	30—38	46—54
Comité du Secteur Nord-Est	30	46
— - — Nord-Ouest	31—32	47—48
— - Plateau Continental Atlantique	32—33	48—49
— de la Mer du Nord	34—37	50—53
— du Secteur de Transition	37	53—54
— Baltique	38	54
Programmes et Rapports des autres Comités	38—44	55—60
Comité Hydrographique	38—39	55—56
— du Plancton	40	56
— Statistique	40	57
— du Saumon et de la Truite	40—41	57—58
— de la Baleine	41—42	58—59
— Éditorial	42—44	59—60

VINGT-SIXIÈME RÉUNION

PARIS — MAI 1933

BUREAU DU CONSEIL:

Président d'honneur:

M. le Dr. Otto Pettersson, Professeur.

Président:

M. Henry G. Maurice, C. B.

Vice-Présidents:

M. Johan Hjort.
M. Théodore Tissier.
M. C. Heinrici.
M. Martin Knudsen.

MEMBRES DU CONSEIL:
DÉLÉGUÉS:

Allemagne:

M. le Dr. C. Heinrici;
Secrétaire d'État à disposition; Président de la Commission scientifique allemande pour l'Exploration de la Mer;
3, Prinz-Albrecht-Strasse, Berlin S.W. 11.
M. le Professeur W. Mielck;
Directeur de la Station Biologique de Helgoland;
Helgoland.

Belgique:

*M. H. de Vos;
Directeur Général de l'Administration de la Marine, Ministère des Transports.
90, rue de la Loi, Bruxelles.
M. le Professeur G. Gilson;
Directeur de l'Institut maritime d'Ostende;
Ostende-Phare. (Suppléant).

Danemark:

M. le Dr. Martin Knudsen;
Professeur à l'Université et à l'École Polytechnique; Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer; Consultant Hydrographique au Conseil;
Polyteknisk Læreanstalt, Copenhague.
M. le Dr. H. Blegvad;
Directeur de la Station Biologique Danoise, Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer;
Strandvej 34B. Hellerup.

Espagne:

M. le Professeur Odón de Buen;
Directeur Général de l'Institut Espagnol d'Océan graphie, Professeur de Biologie à l'Université Madrid, Président du Conseil Océanographic Ibéro-Americain;
Alcalá 31, Madrid.
*M. le Professeur José Giral;
Ministre de la Marine;
Madrid.
M. le Professeur Rafael de Buen;
Secrétaire de la Délégation Espagnole, Sousdirecte de l'Institut Espagnol d'Océanographie, Secréta Général du Conseil Océanographique Ibéro-Amé cain, *Alcalá 31, Madrid.* (Suppléant).

Finlande:

*M. le Dr. R. Witting;
Professeur, Directeur de l'Institut pour l'Explorat de la Mer;
Helsingfors.
*M. le Dr. T. H. Järvi;
Professeur, Directeur de l'Institut scientifique Pêches;
Helsingfors.
M. le Dr. S. E. Stenij;
Chef de Département de l'Institut pour l'Explorat de la Mer;
Helsingfors. (Suppléant).

* Empêché d'assister à la réunion.

rance:

. Théodore Tissier;
ce-Président du Conseil d'État, Président du Conseil d'Administration de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, Vice-Président du Conseil International;
13, rue Monsieur, Paris.
. G. Lecourbe;
nseiller d'État, Directeur des Pêches Maritimes au Ministère de la Marine Marchande;
3, Place Fontenoy, Paris.

rande Bretagne:

. Henry G. Maurice, C. B.;
sheries Secretary,
43, Parliament Street, London.
. Geo. Hogarth;
airman of the Fishery Board for Scotland;
101, George Street, Edinburgh.

at Libre d'Irlande:

I. Charles Green;
spector of Fisheries;
3, Kildare Place, Dublin.
I. G. P. Farran;
spector of Fisheries;
3, Kildare Place, Dublin.

ttonie:

I. V. Miezis;
nistère d'Agriculture.
Riga.

orvège:

le Professeur Johan Hjort;
Jniversité;
Oslo.
I. S. K. Asserson;
recteur des Pêches;
Bergen.
Paul Bjerkan;
boratoire du Directeur des Pêches;
Bergen. (Suppléant).

Pays-Bas:

M. le Dr. J. J. Tesch;
Chef de la section "Pêche Maritime" de l'Institution Gouvernementale pour l'Examen Biologique des Poissons;
Heerengracht 2, 's Gravenhage.

M. P. M. van Riel;
Directeur, Chef de la section d'Océanographie et de Météorologie Maritime de l'Institut Météorologique Royal des Pays-Bas;
De Bilt.

Pologne:

M. Michel Siedlecki;
Professeur de Zoologie à l'Université de Cracovie;
6, St. Anne, Cracovie.

*M. Joseph Borowik;
Directeur de l'Institut Baltique;
M. U. R.-house, Washington street, Gdynia.

Portugal:

*M. le Contre-Amiral Tito de Morais;
Directeur de l'Ecole Navale;
Lisbonne.

M. le Dr. Alfredo Ramalho;
Aquario Vasco da Gama;
Dafundo.

Suède:

M. le Dr. Otto Pettersson, Professeur;
Kungstorget 7;
Göteborg.

M. le Dr. K. A. Andersson;
Directeur des Pêches Maritimes;
Kungliga Lantbruksstyrelsen, Stockholm.

EXPERTS:

lemagne:

ITNÖDER, M. le Dr. K.; Deutscher Seefischerei-Verein, *Prinz-Albrecht-Strasse 3, Berlin, S.W. 11.*
CKMANN, M. le Dr. A.; Staatl. Biol. Anstalt, *Helgoland.*
UDDENBROCK, M. le Professeur; Zool. Inst. d. Universität, *Kiel.*
EFANT, M. le Professeur A.; *Georgenstr. 34/36, Berlin, N.W. 7.*

Ehrenbaum, M. le Professeur E.; *Kirchenallee 47, Hamburg 5.*
Fischer, M. le Dr. E.; *Prinz-Albrecht-Strasse 3, Berlin, S.W. 11.*
*Hagmeier, M. le Professeur A.; Staatl. Biol. Anstalt, *Helgoland.*
*Hentschel, M. le Professeur E.; Zool. Inst. d. Universität, *Steinthorwall, Hamburg 1.*
*Hertling, M. le Dr. H.; Staatl. Biol. Anstalt, *Helgoland.*
*Kalle, M. le Dr. K.; Deutsche Seewarte, *Hamburg 3.*

* Empêché d'assister à la réunion·

*KÄNDLER, M. le Dr. R.; *Kirchenallee 47, Hamburg 5.*
*KÜNNE, M. le Dr. CL.; Staatl. Biol. Anstalt, *Helgoland.*
*LISSNER, M. le Dr. H.; *Kirchenallee 47, Hamburg 5.*
*LÜBBERT, M. le Dr. H.; Directeur des Pêches à disposition, *Heilwigstr. 104, Hamburg 20.*
*LUNDBECK, M. le Dr. J.; Inst. f. Seefischerei, *Wesermünde.*
*SCHNAKENBECK, M. le Dr. W.; *Kirchenallee 47, Hamburg 5.*
*SCHOTT, M. le Dr. G.; Deutsche Seewarte, *Hamburg 3.*
SCHULZ, M. le Professeur B.; Deutsche Seewarte, *Hamburg 3.*
*STRODTMANN, M. le Dr. S.; Studiendirektor, *Wilhelmsburg.*
*WILLER, M. le Professeur A.; *Königsberg.*
*WULFF, M. le Professeur A.; Staatl. Biol. Anstalt, *Helgoland.*
*ZORELL, M. le Dr. FR.; Deutsche Seewarte, *Hamburg 3.*

Belgique:

DAMAS, M. D.; Professeur à l'Université, *Quai van Beneden 23, Liège.*

Danemark:

*BRUUN, M. ANTON FR.; Laboratoire marine-biologique, *Vestre Boulevard 42, Copenhague.*
*JENSEN, M. AAGE J. C.; Station Biologique Danoise, *34B, Strandvej, Hellerup.*
*JESPERSEN, M. le Dr. P.; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, Section Planctonique, *34B, Strandvej, Hellerup.*
*MORTENSEN, M. F. V.; Directeur des Pêches, Chef de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, *Kristiansgade 6, Copenhague.*
*OTTERSTRØM, M. C.; Station Biologique Danoise, *Frederiksdal pr. Lyngby.*
PAULSEN, M. le Dr. OVE; Professeur à la Faculté de Pharmacie, Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, *Gothersgade 140, Copenhague.*
*POULSEN, M. le Dr. ERIK M.; Station Biologique Danoise, *34B, Strandvej, Hellerup.*
*SPÄRCK, M. le Dr. R.; Muséum de Zoologie, *Krystalgade, Copenhague.*
*STRUBBERG, M. A.; Direction des Pêches, *Kristiansgade 6, Copenhague.*
TÅNING, M. le Dr. Å. V.; Laboratoire marine-biologique, Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, *Vestre Boulevard 42, Copenhague.*
*THOMSEN, M. HELGE; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer. Section Hydrographique, *34B, Strandvej, Hellerup.*

Espagne:

*AULLÓ, M. l'Ingénieur en Chef MANUEL; Directeur du Laboratoire de Pisciculture et Ornithologie, *Ferraz 40, Madrid.*

DE BUEN, M. le Dr. FERNANDO; Chef de Biologie l'Institut Espagnol d'Océanographie, *Alcalá 3, Madrid.*
*GALBIS, M. l'Ingénieur en Chef JOSÉ; Inspecteu Général à l'Institut Géographique, *Madrid.*
*HERRERO, M. l'Amiral LÉON; Directeur de l'Institu et Observatoire de la Marine, *San Fernando (Cadix*
*ROLDÁN, M. le Capitaine de Frégate JOSÉ MA; Ch de la Section de Commerce et Technique de la Pêch à l'Institut Espagnol d'Océanographie, ancien Dire teur Général de Navigation et de Pêche Maritim *Alcalá 31, Madrid.*
*URCELAY, M. le Dr. JEAN CUESTA; Laboratoi Océanographique, *Santander.*

Finlande:

*BUCH, M. le Dr. KURT; Chef de la Section chimiqu de l'Institut pour l'Exploration de la Mer, *He singfors.*

France:

JOUBIN, M. le Professeur L.; Membre de l'Institu Professeur au Muséum National d'Histoire Naturell Directeur de l'Institut Océanographique, *55, r du Buffon, Paris.*
LE DANOIS, M. le Dr. ED.; Directeur de l'Offi Scientifique et Technique des Pêches Maritime Secrétaire Général de la Commission de la Médite ranée, *3, Avenue Octave Gréard, Paris.*
ROULE, M. L.; Professeur au Muséum National d'H stoire Naturelle, *Paris.*
FAGE, M. le Dr. L.; Sous-Directeur de Laboratoire Muséum National d'Histoire Naturelle, *Paris.*
TERRIN, M.; Directeur-adjoint du Service des Pêch Maritimes au Ministère de la Marine Marchande, *Par*
BEAUGÉ, M. L.; Capitaine de frégate de réserv chargé de mission à l'Office des Pêches Maritime *Paris.*
BELLOC, M. G.; Chef du Laboratoire des Pêches *La Rochelle.*
LE GALL, M. J.; Chef du Laboratoire de l'Office d Pêches, *Boulogne s/Mer.*
DESBROSSES, M. P.; Chef du Laboratoire de l'Offi des Pêches, *Lorient.*
RUFFAT, M.; faisant fonctions de sous-chef de Bure à la Direction des Affaires Economiques au Ministè des Colonies, *Paris.*

Grande Bretagne:

BORLEY, Mr. J. O., O.B.E.; "Discovery Co mittee", Colonial Office, Queen Anne's Chambe *Dean Farrar Street, London S.W.1.*
BOWMAN, Dr. A., F.R.S.E.; Scientific Superinte dent, Fishery Board Laboratory, *Aberdeen.*
*CARRUTHERS, Dr. J. N.; Fisheries Laborato *Lowestoft.*
CLARK, Dr. R. S.; Fishery Board Laboratory, *Aberde*
DAVIS, Mr. F. M.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*
EDGELL, Captain J. A., O.B.E., R.N.; Hydrograph of the Navy, Admiralty, *Whitehall, London S.W*

* Empêché d'assister à la réunion.

DSER, Mr. T.; *43, Parliament Street, London S.W.1.*
RD, Mr. E.; Marine Biological Association, *Citadel Hill, Plymouth.*
ARVEY, Mr. H. W.; Marine Biological Association, *Citadel Hill, Plymouth.*
MBY, Mr. J. R.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*
TTHEWS, Mr. D. J.; Hydrographic Department, Admiralty, *Whitehall, London S.W. 1.*
NZIES, Mr. W. J. M., F.R.S.E.; Fishery Board for Scotland, *Edinburgh.*
YCE-TANNATT, Mr. T. E.; *43, Parliament Street, London S.W.1.*
SSELL, Dr. E. S., O.B.E.; *43, Parliament Street, London S.W.1.*
VAGE, Mr. R. E.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*
MPSON, Professor D'ARCY W., C.B., F.R.S.; The University, *St. Andrews, Scotland.*
URSBY-PELHAM, Miss D. E.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*
OOD, Dr. H., M.A.; Fishery Board Laboratory, *Aberdeen.*

t Libre d'Irlande:

UTHERN, Mr. R.; Assistant Inspector of Fisheries, *Kildare Place, Dublin.*

rvège:

AARUD, M. TRYGGVE; Laboratoire Botanique, Université, *Oslo.*
NNEVIG, M. ALF; Statens Utklækningsanstalt, *Flødevigen.*
N, M. le Professeur H. H.; Laboratoire Botanique, Université, *Oslo.*
EM, M. ALF; Laboratoire Biologique, l'Université, *Oslo.*
TESTAD, M. PER; Laboratoire Biologique, l'Université, *Oslo.*
LLEFSEN, M. GUNNAR; Laboratoire du Directeur des Pêches, *Bergen.*
RUNNSTRØM, M. le Dr. SVEN; Laboratoire du Directeur des Pêches, *Bergen.*
*RUUD, M. le Dr. JOHAN T.; Laboratoire Biologique, l'Université, *Oslo.*
SUND, M. OSCAR; Laboratoire du Directeur des Pêches, *Bergen.*

Pays-Bas:

*VAN EVERDINGEN, M. le Professeur E.; Professeur à l'Université d'Utrecht, Directeur en Chef de l'Institut Météorologique Royal des Pays-Bas, *De Bilt.*
*LIEBERT, M. le Dr. F.; Directeur de l'Office de l'Etat pour les Investigations chimiques, microbiologiques et hydrographiques de Pêche, *Den Helder.*

Pologne:

BOGUCKI, M. le Dr. MIECISLAS; Directeur de la Station Marine, Hel.
*LITYNSKI, M. le Dr. A.; Directeur de la Station Hydrobiologique, *Wigry d. p. Suwalki.*
*LUBECKI, M. le Dr. F. E.; Département de la Pêche au Ministère de l'Industrie et de Commerce; *Elektoralna 2, Varsovie.*

Portugal:

*BÔTO, M. RODRIGO; Aquario Vasco da Gama, *Dafundo.*
*DENTINHO, M. L.; Lieutenant, Commandant du navire océanographique, N.R.P. "Albacora".
*FRADE, M. FERNANDO; Professeur à la Faculté des Sciences, *Lisbonne.*
*TOMAZ, M. A.; Capitaine de corvette, Commandant du navire hydrographique, N.R.P. "Cinco de Outubro".

Suède:

MOLANDER, M. le Dr. ARVID R.; *Lysekil.*
*ROSÉN, M. le Dr. NILS; Intendant de Pêcheries, District de l'Ouest, *Göteborg.*
ZEILON, M. N. O.; Professeur à l'Université, *Lund.*

PERSONNEL DU SECRÉTARIAT:

(34B, Strandvej, Hellerup, Danemark.)

M. le Capitaine de frégate W. NELLEMOSE, Secrétaire Administratif.
Mlle. E. BRÖNNICHE, 1e Secrétaire.
Mlle. le Dr. M. REHDER, 2e Secrétaire.
Mlle. I. HANSTED, Secrétaire des Statistiques.

Service Hydrographique:

M. le Dr. I. P. JACOBSEN, Hydrographe.
*M. A. LOMHOLT, Secrétaire hydrographique.

HÔTE:

M. le Dr. HENRY B. BIGELOW;
The Wood's Hole Oceanographic Institution;
Wood's Hole, Massachusetts, U.S.A.

*Empêché d'assister à la réunion.

AGENDA

for the twentysixth Meeting of the International Council for the Exploration of the Sea.

1. Opening of the Proceedings by the President.
2. Report as to the present participation.
3. Administrative Report.
4. Final Approval of the Accounts for 1931—1932.
5. Statement of Accounts for 1932—1933.
6. Statutes and Regulations.
7. Consideration of Reports and Programmes of the Committees.
8. Estimates for the financial year 1933—1934.
9. Nomination of the members of the Bureau, the Finance Committee, the Editorial Committ and of the Editors, etc.
10. Time and place for the next Council Meeting.
11. Other business.
12. Conclusion of the Meeting.

REPORT

of

the twentysixth Meeting of the Council.

First Sitting: Monday, May 8th 1933, at 11.00 a. m.

In the presence of Mr. FROT, Ministre de la Marine Marchande, the President, Mr. MAURICE, took the chair.
Present: The members and experts (vide list pp. 4—7).

M. FROT, Ministre de la Marine Marchande, prend parole:

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs.

C'est pour moi un très grand honneur d'avoir jourd'hui, au nom du Gouvernement de la Répu- que, la charge d'ouvrir les travaux du Conseil Per- nent International pour l'Exploration de la Mer. Le Gouvernement a voulu qu'au seuil de vos tra- ux, la bienvenue vous soit souhaitée, à la fois avec ute la cordialité que met le Gouvernement à parler les hommes qu'il sait être des amis du Pays qu'il présente et avec toute la solennité qu'on doit à un rps comme le vôtre, à un Conseil qui groupe dans n sein toutes les sommités du monde scientifique, sont réunies la science et l'expérience, et qui met science au service du travail.

Je m'en voudrais, Monsieur le Président, Mesdames Messieurs de retarder le début de vos travaux, ais je tenais à présenter à vous tous mes hommages spectueux.

The President replied:

Monsieur le Ministre.

J'ai l'honneur de vous prier de recevoir au nom Conseil International pour l'Exploration de la er mes remerciements pour avoir bien voulu primer aux représentants des quatorze nations qui mposent cette institution scientifique, les souhaits bienvenue du Gouvernement de la République ançaise. Ce n'est pas la première fois que nous ions notre assemblée à Paris, car en 1923 nous nous ons déjà réunis dans cette ville et dans cet Institut. nous est agréable de nous y retrouver. Nous savons el intérêt votre Département a toujours porté aux estions de l'océanographie appliquée à la pêche. A l'occasion de cette réunion tenue en France, je suis spécialement heureux de pouvoir déclarer combien nous apprécions la collaboration de votre pays.

Cette collaboration s'est manifestée dans le Conseil de deux façons. En ce qui concerne l'organisation de cet organisme international nous reconnaissons combien l'extraordinaire capacité administrative du plus haut fonctionnaire de l'Etat français, notre collègue, M. le Président THÉODORE TISSIER, a été d'un grand secours pour la direction générale des affaires de notre Conseil; au point de vue scientifique, l'Office des Pêches Maritimes, placé sous la direction du Dr. LE DANOIS, nous apporte chaque année une contribution nouvelle à nos recherches. Et je sais que cet appui à nos connaissances ne fera que s'accroître dans les années futures quand la France va disposer d'un navire de recherches parfaitement outillé.

Au nom du Conseil International, Monsieur le Ministre, je vous remercie encore une fois d'avoir bien voulu venir nous souhaiter la bienvenue. Et je vous prie de bien vouloir être notre interprête pour transmettre nos hommages et notre reconnaissance à M. LEBRUN, Président de la République Française.

Point 1 of the Agenda.

The President:

Messieurs,

J'ai l'honneur de déclarer ouverte la 26ème session du Conseil International pour l'Exploration de la Mer.

Ce n'est pas seulement la Délégation Danoise, ce n'est pas seulement le Bureau du Conseil, mais c'est la Science mondiale elle même qui a été frappée profondément par un deuil irréparable en la personne du Professeur JOHANNES SCHMIDT de Copenhague, Vice-Président du Conseil. Je ne veux pas parler de

JOHANNES SCHMIDT comme Président du Conseil, mais seulement, et avant tout, comme ami. SCHMIDT était mon ami personnel, mais je me demande si j'ai le droit de réclamer vraiment ce titre, car SCHMIDT avait un caractère tel que tous ceux qui l'ont réellement et profondément connu étaient ses amis personnels. Il se dégageait de sa haute personnalité une telle attraction qu'il était impossible de ne pas être subjugué par ce caractère de premier ordre, à la fois affable et modeste, qui marquait un esprit portant la marque du génie. Plus que tout autre, JOHANNES SCHMIDT incarnait ce double idéal qui est à la base de la science océanographique: l'idéal du savant, l'idéal du marin. Les grandes pensées qui dirigent ces deux splendides professions se confondent: elles s'appellent l'intelligence, le courage et le désintéressement.

Beaucoup trop tôt, beaucoup trop jeune, il a été arrêté dans ses voyages au cours desquels il cherchait à déchiffrer les plus profondes énigmes de la Nature. Il a accompli le dernier voyage, au bout duquel il me plaît à croire qu'il est parvenu à la connaissance qui comprend tous les mystères de la vie, de la mort et de l'après-mort.

La disparition de notre ami nous cause une douleur profonde; mais pouvons nous la comparer à celle qu'éprouve, après cette fin prématurée, la femme qui fut toujours sa fidèle compagne, sa collaboratrice de tous les instants, et dont la vie était si entièrement liée à la figure de notre grand collègue disparu? Que toute la sympathie émue du Conseil se traduise par une pensée d'hommages respectueux vers Madame SCHMIDT, dont nous comprenons l'inexprimable chagrin, et dont nous apprécions la courageuse force d'âme.

Je laisse à M. le Professeur JOUBIN, Membre de l'Institut de France, le soin de relater la valeur scientifique de notre collègue, mais auparavant, au nom du Conseil, j'exprime aux Délégués du Danemark des condoléances pour la perte de leur compatriote qui fut, et qui reste, une des gloires de leur patrie.

M. le Professeur JOUBIN dit:

La mort a durement frappé le Conseil International pour l'Exploration de la Mer en la personne de l'un de ses membres les plus illustres, le Professeur JOHANNES SCHMIDT, de Copenhague.

Il était aussi membre du Conseil de cet Institut Océanographique où vous êtes aujourd'hui réunis. Son fondateur, le PRINCE ALBERT de Monaco, avait introduit notre regretté collègue dans ses conseils en témoignage de la haute estime où il tenait ses travaux. C'est pour cette raison que nous avons voulu, en votre présence, associer ces deux grandes mémoires dans cet Institut.

Pour donner un aperçu même sommaire de l'œuvre scientifique du Dr. SCHMIDT, il faudrait beaucoup plus de temps que les quelques minutes dont je dispose; elle est si étendue, si variée, qu'il est seulement possible d'en indiquer rapidement les caractères les plus saillants; l'hiver prochain une de nos conférences publiques sera consacrée à un exposé plus complet et largement illustré de l'œuvre du grand océanographe danois.

JOHANNES SCHMIDT, né à Jægerspris en Seland le 2 Janvier 1877, entreprit, en sortant de l'Universit des études de bactériologie, puis sur les Algues micr scopiques.

Il fut bientôt envoyé en mission au Siam où réunit les éléments d'une flore, notamment de l'î de Koh Chang. C'était la première qui ait été publi sur ce pays; elle parut en 1916.

En 1901, SCHMIDT commença l'étude des êtr flottants de la Mer Rouge. C'est le point de dépa de ses mémorables travaux sur le plancton qu'il devait plus abandonner.

De 1903 à 1910 il dirigea chaque année les croisièr du "Thor", en Islande, aux Faroes, en Norvège, Golfe de Gascogne, en Méditerranée et jusque da la Mer Noire.

Le "Thor" fut ensuite remplacé par trois autr navires de recherches dont deux portèrent successiv ment le même nom de "Dana". Il conduisit les deu premiers dans tous les archipels de l'Atlantique, Madère aux Antilles, de la mer des Sargasses au Grœ land, du Brésil à la Floride, avec une courte incursi en 1922 dans le Golfe de Panama. C'est au cours cette croisière qu'il élucida définitivement le problèm de l'Anguille.

En 1929 et en 1930 il fit autour du monde s le Dana II une croisière mémorable dont le b principal était de connaître la distribution géogr phique et les mœurs des Anguilles du Pacifique. Mais programme faisait une place considérable à une fou d'autres recherches de sciences physiques et naturell et d'applications aux industries de la pêche.

Ce sont les découvertes de SCHMIDT sur les migr tions des Anguilles qui firent surtout connaître da le public le savant biologue. Et, de fait! après vin ans de recherches patientes, la solution de ce pr blème séculaire, on peut même dire millénaire, suf sait à fonder la réputation d'un savant.

En effet, arriver à découvrir dans les eaux profond de la mer des Sargasses les œufs transparents d'u millimètre de l'anguille, suivre la frêle larve cristalli de 4 millimètres qui en sort, à travers l'Atlantiqu la voir grandir pendant 3 ans jusqu'à son arriv à la côte d'Europe, étudier sa métamorphose petite anguille qui, après plusieurs années en ea douce, repartira pour rallier un rendez-vous nupti et abyssal au fond de la mer des Sargasses, n'est- pas là une odyssée fantastique qu'il fallut tout génie patient de SCHMIDT pour reconstituer!

Les premiers résultats de sa croisière autour monde ont seuls été publiés. SCHMIDT avait clas une quantité considérable d'observations et de doc ments pour préparer plusieurs ouvrages de gran étendue. La mort est venue interrompre cette œuv magistrale; il est vivement à souhaiter que ses élèv et ses successeurs puissent en assurer la publicatio

Si les découvertes de SCHMIDT sur l'anguille o été les plus sensationnelles, elles sont cependant tr loin de donner une idée complète de ce que s

royable puissance de travail lui a permis de duire.

Dans les intervalles de ses études sur l'anguille, il nguement travaillé la question des migrations de Morue, en Islande, aux Faroes, au Groënland. Il a erminé les variations de la composition physique eaux marines qui conditionnent les migrations et distribution de ces poissons et de divers autres, mme les Flétans; il a étudié le passage de la Faune diterranéenne à celle de l'Atlantique, la faune des gasses et des Antilles.

Pendant plusieurs années SCHMIDT a conduit de ientes études expérimentales sur les variations des actères héréditaires qui modifient certaines struc- es anatomiques, notamment les vertèbres. Il a cisé certaines de ses découvertes sous le nom *érédité unilatérale*. Il a étendu ces études à divers maux domestiques chez lesquels ses travaux de étique ont donné des résultats de grand intérêt orique et pratique.

Dans un monde tout différent, mais avec des mé- des ingénieuses et précises du même genre, il a duit une série de recherches d'une haute portée ustrielle sur le *houblon*. Il est arrivé par des sélec- s patientes, des croisements répétés, des cultures iales, à créer des races contenant une plus grande portion du principe actif, la *lupuline*. Il a ainsi sformé l'industrie de la brasserie au Danemark. vait aussi mis en train des recherches analogues la betterave à sucre.

Voilà, Messieurs, plus de titres qu'il n'en faut pour blir la gloire de notre regretté collègue. Mais tant forts et de travaux se paient; les fatigues de sières répétées pendant près de trente ans, dans pays polaires ou tropicaux, souvent malsains, ent altéré sa santé; aussi n'a-t-il pu résister à aladie qui, en quelques jours, l'a terrassé le février 1933. Il n'avait que 56 ans.

trop succint exposé des travaux du Professeur MIDT qui ont jeté un si vif éclat sur la science oise ne me laisse que bien peu de temps pour er encore du caractère de l'homme. Ce grand int, si occupé, si souvent en voyage, qui dirigeait aboratoire physiologique de l'Institut Carlsberg, faisait partie de tant d'Académies, de Com- ions, trouvait encore le temps de toujours rendre ice à ceux qui s'adressaient à son expérience ou bonté. Tous ceux qui, en tous pays, l'ont connu, qu'il a associés à ses travaux, conservent un enir ému de l'homme charmant et délicat dont aboratoire et la maison étaient un asile de la ce et de l'amitié.

ous l'avions accueilli à son retour de croisières cet Institut Océanographique, et c'est pour moi if chagrin de faire son éloge dans cet amphithéâtre a voix, il y a bien peut de temps, s'était fait ndre au milieu des acclamations de ses collègues, es élèves et de ses amis.

le Professeur KNUDSEN dit:

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

rmettez-moi de vous dire en quelques mots tous mes remerciements pour les paroles que vous venez de prononcer.

Les travaux de M. SCHMIDT étaient appréciés dans tout le monde savant et au Danemark plus qu'ailleurs; c'est pourquoi nous autres Danois, ses compatriotes, sommes doublement fiers et touchés du bel éloge de notre regretté collègue que M. le Président et M. JOUBIN ont prononcé.

Je suis chargé par mon Gouvernement de vous remercier, Messieurs, de tous vos témoignages de condoléances à l'occasion de la mort de JOHS. SCHMIDT. Madame SCHMIDT m'a aussi prié d'être son interprète pour vous dire qu'elle a été très touchée des nombreuses preuves de sympathie qu'elle a reçues; elle s'excuse, devant leur nombre, de n'avoir pu répondre à toutes; elle le regrette vivement et elle m'a chargé de vous transmettre l'expression de ses sentiments de gratitude.

Je vous remercie tous en son nom et ne manquerai pas de lui faire part de vos témoignages de sympathie.

The President resumed:

Nous associant aux paroles que nous venons d'entendre, je vous demande, Messieurs, de vous incliner respectueusement en silence en souvenir de JOHANNES SCHMIDT.

Après une minute de silence, M. le Ministre de la Marine Marchande quitte la séance.

The President continued:

J'ai encore un devoir à remplir, qui est en même temps un plaisir, c'est de vous proposer d'exprimer votre reconnaissance, à la Direction de l'Institut Océanographique pour l'aimable hospitalité qui nous est offerte ici.

J'ai l'honneur d'être membre du Comité de Perfectionnement de cet Institut ainsi que mon ami HJORT et je crois que d'autres personnalités présentes ici sont aussi membres de ce Comité. On nous a reçu dans cette Maison comme des amis et je suis certain d'être l'interprète de tous en exprimant notre gratitude à l'Institut Océanographique.

Cette réunion du Conseil par le nombre des Délégués et des Experts montre combien notre Institution est en pleine prospérité. Quelques-uns siègent ici qui n'avaient pas encore participé à nos travaux et je suis heureux de les saluer. Je me félicite de rencontrer pour la première fois comme Délégués de leurs pays respectifs: MM. HOGARTH, BJERKAN, BLEGVAD et STENIJ.

Il y a de plus de nombreux experts nouveaux que je ne peux tous citer personnellement, mais le Conseil les accueille avec joie pour prendre part à ses délibérations.

Enfin, je m'en voudrais de ne pas vous signaler que de même qu'en 1931, nous avons comme hôte du Conseil, notre ami, le Professeur HENRY B. BIGELOW, du Collège d'Harvard, Président du Conseil Nord Americain pour l'Exploration de la Mer. Sa présence est la preuve tangible de la liaison de plus en plus étroite qui lie nos recherches de ce côté de l'Atlantique à celles de nos collègues américains.

Je vous propose d'adresser selon notre coutume par

télégramme nos hommages d'affectueux respect à Sa Majesté le roi de Danemark.

Point 2 of the Agenda. Report as to the present Participation.

The President stated that no change had taken place during the year.

Point 3 of the Agenda. Administrative Report.

As the Administrative Report had only just been circulated, the President proposed that an opportunity for comment upon it should be given at the final Council Meeting.

Point 4 of the Agenda. Final Approval of the Accounts for 1931—1932.

The accounts for 1931—1932, which had been audited and had also been checked and signed by the Finance Committee, were finally approved.

Point 5 of the Agenda. Statement of Accounts for 1932—1933.

The President drew attention to the Statement of Accounts which could not be finally adopted until the Council meeting, next year, and proposed to defer a preliminary approval until the last sitting. Further he said that a different method of presentation had been introduced this year and asked Captain Nellemose to explain the changes.

Captain Nellemose pointed out that the customary statements were merely extracts of the cash book, in which the actual income for the year were not considered in as much as contributions outstanding had not been taken into account. After conference with the auditors the statement shown on pages 4 and 5 of the Administrative Report had been drawn up and showed, in the one column, the actual income (which includes contributions due as well as those paid) of the last year and, in the other column, the full expenditure for that year. The Pensions Fund was accounted for in a separate statement and, lastly, a Balance Sheet was prepared showing the real state of financial affairs of the Council particularly in respect of capital or reserves.

The President asked for any observations and requested the Delegates who wanted information to approach the Administrative Secretary for further details.

Point 6 of the Agenda. Statutes and Regulations.

The President referred to the copies of Statutes and Regulations despatched to all Delegates, in several copies, and repeated the Statement made in a circular letter to the Delegates that the draft was a codification and a codification only of existing Statutes and that to the best of the Bureau's belief there was nothing new introduced in the draft. He expected that all Delegates had supplied their Governments with copies for their information and asked for comments.

As no Delegate had any observations to make he took it that the new draft of Statutes and Regulations was accepted unanimously.

According to custom, the President postponed further points of the Agenda to the final sitting and expressed the wish that all Delegates met in the Bureau Room immediately after adjourning this meeting in order to fill the vacancy on the Bureau, caused by the death of Professor Schmidt, thinking it advisable that the new member of the Bureau should have an opportunity of attending further sittings of the Bureau during the coming week.

M. Théodore Tissier:

Chers Collègues et Amis,

Le Gouvernement français et la Délégation française sont heureux, pendant la durée du Congrès, de vous offrir à déjeuner, ici même à l'Institut Océanographique, dans l'intervalle de vos séances de travail. Le déjeuner sera servi, en principe, à midi et demie, tous les jours, sauf samedi prochain.

Nous serons heureux de passer quelques instants avec vous; personnellement, retenu par d'autres obligations, je ne pourrai pas être des vôtres aujourd'hui, mais je me ferai un plaisir de me joindre à vous dès demain.

M. le Président:

Je vous remercie, Monsieur le Président Tissier, pour moi-même et au nom de tous les délégués.

The meeting adjourned at 11.45 a.m.

Second Sitting: Monday, May 8th at noon.

The President, Mr. Maurice, in the chair.

Present: The members of the Council.

M. le Président Maurice indique que le Conseil est appelé à examiner le remplacement du regretté Professeur Johs. Schmidt dans son poste de Vice-Président et il demande si quelqu'un a une candidature à proposer.

Mr. van Riel said that the Dutch Delegates proposed the election of Professor Knudsen. Their reasons for proposing him were the following: they regarded Denmark as the cradle of the Council, Denmark also was the place where the Council was usually offered hospitality. Furthermore Mr. van Riel added that the Bureau had just suffered the loss of a Danish member in the personality of Professor Schmidt, and they therefore thought it no more than just to elect the senior Danish Delegate. He reiterated the view expressed by himself at last year's meeting that the next vacancy on the Bureau should be filled by an hydrographer, and who would suit better than the Chairman of the Hydrographical Committee.

M. le Professeur O. de Buen dit:

"La Délégation Espagnole rend l'hommage le plus enti à la mémoire de l'inoubliable Dr. J. SCHMIDT ussi illustre océanographe que fidèle ami et elle egrette vivement que sa mort inattendue et lamenable cause cette motion.

La Délégation Espagnole demande pour l'Espagne a place vacante de Vice-Président du Bureau.

Elle se base sur ce qui suit:

Aujourd'hui l'Espagne est le seul pays à cotisation naxima qui n'a pas de représentation au Bureau.

Le volume de la pêche sur le littoral espagnol se rouve occuper deuxième place parmi les pays de Europe, donc l'Espagne est obligée d'étudier et dendre une richesse aussi importante que celle-ci.

Des études océanographiques et biologiques appliquées à la pêche ont été organisées à ce sujet moyennart de grands efforts que tout le monde connaît bien ar des croisières actives et par des publications nomreuses.

Depuis que l'Espagne prend part au Conseil, celui-ci subit deux modifications: la première afin de donner ne place à l'Allemagne au moment où cette puissance ntra dans le Conseil; la deuxième fois pour donner ntrée au Danemark représenté par le regretté Dr. HMIDT.

Autrefois, et sans faire une seule exception, chaque is qu'une puissance à cotisation maxima faisait son ntrée au Conseil elle avait une place au Bureau.

Ainsi quand le Conseil commença officiellement son avail, il était constitué de 3 Membres: HERWIG résident), PETTERSSON et HOEK. M. l'Ambassadeur Angleterre, qui était en même temps le représentant e son pays, demanda une Vice-Présidence pour lui; le lui fut accordée mais en ajoutant qu'on devait ire de même pour la Russie car elle était un des plus ands contribuents et elle possédait de grands intérêts pêche.

Alors, pour 7 pays adhérents on avait 5 Membres Bureau.

Plus tard, en 1920, la France fit partie et on lui corda une Vice-Présidence.

Enfin, à la rentrée de l'Allemagne, le Dr. HEINRICI t nommé Vice-Président.

Cette tradition du Conseil, a été interrompue à gard de l'Espagne et tout naturellement la Délétion se sent blessée.

De plus, qu'en reconnaissant une Vice-Présidence l'Espagne personne n'est blessée et le Conseil n'a s à souffrir le plus petit dommage; d'autre part continue une tradition logique, et on satisfait les pirations légitimes d'un grand pays qui collabore collaborera chaque fois avec plus d'intensité et ec les meilleurs moyens dans le travail du Conseil.

On ne blesse pas non plus les sentiments des pays plus petite cotisation si dignes de respect à cause leur travail estimable et le prestige de leurs hommes.

Dans le Bureau présent, ils ont le vénérable Préent d'Honneur Prof. PETTERSSON et l'illustre Prof. ORT. De plus, le Danemark au grand plaisir général, ssède la résidence officielle du Conseil.

D'autre part on trouve de la logique à ce que les puissances à cotisation maxima aient toutes, un représentant au Bureau. Celui-ci a un spécial caractère administratif; le caractère scientifique et technique appartient aux Comités et c'est à l'égard de ceux-ci qu'on tient seulement au prestige scientifique et à une expérience technique. Les pays à plus petite cotisation possèdent 12 Présidences entre 15 Comités (5 la Norvège, 3 le Danemark, 2 la Suède, 1 la Belgique, 1 la Pologne).

Bref: quand les Nations adhérantes s'élevaient à 7, le Bureau était composé de 5 Membres; pourquoi ne pas avoir aujourd'hui 6 ou 7, puisque le Conseil compte le double de Nations?"

The President said that he was unaware of the fact that when Great Britain joined the Council she claimed a seat in the Bureau. He accepted the statement of Professor ODÓN DE BUEN. It should be remembered, however, that at that time the Council was a new institution to which Great Britain was being asked to give support at considerable cost and it was natural that, at the start, the Government should wish to have a share in the direction of this new organisation. Now, however, the work was organised and had been running smoothly for thirty years. The Council, according to the statutes, regulated its own procedure and no Government could, therefore, claim a seat in the Bureau. He was sure that his Government would not wish to. He could not accept the candidature of a Government but only of a Delegate. He asked for the name of the Delegate whom Professor ODÓN DE BUEN proposed for election.

M. le Professeur O. DE BUEN déclare qu'il doit soutenir sa candidature pour la Vice-Présidence comme conséquence de la motion lue.

The President said that the proposal of the Spanish Delegation to enlarge the Bureau ought to have been put before the Council at least one month before the Council Meeting according to the Statutes of the Council. Now it would not be possible to discuss the proposal unless the unanimous consent of all Delegates present was obtained. The first question was the election of a Vice-President to the existing vacancy. Two names had been proposed. Mr. VAN RIEL had proposed the election of Professor KNUDSEN, and Professor ODÓN DE BUEN had, in accordance with his instructions, proposed himself. He asked whether these proposals were seconded.

Dr. RAMALHO seconded the proposal of Mr. VAN RIEL saying that he greatly sympathized with and understood the reasons put forward by the Spanish Delegates, but thought those of Mr. VAN RIEL for his candidate carried considerably more weight.

M. le Président THÉODORE TISSIER fait observer qu'il n'est pas dans les usages du Conseil d'attribuer, à la demande des Ambassadeurs des Pays adhérents, des postes à un Pays plutôt qu'à un autre; les fonctions de Membres du Bureau sont dévolues, spontanément et librement, à des Collègues qu'ils soient des administrateurs ou des savants, en dehors de toute désignation officielle des Gouvernements.

Professor O. PETTERSSON shortly resumed the

history of the Bureau during the year of inauguration referred to by Professor DE BUEN and expressed the opinion that the Spanish Government's desire to be represented on the Bureau ought not to be neglected.

The President said that there were two names before the Meeting for election to the post of Vice-President. One had been seconded; he asked whether there was a seconder for the proposal of Professor ODÓN DE BUEN. The candidature of Professor ODÓN DE BUEN was not seconded.

Professor HJORT said that he always preferred to speak frankly amongst friends. He had always been against the idea that the Great Powers should have a right to claim anything at all. In his opinion nominations ought to have regard to the personality of the candidate only. He was fully aware of the fact that in the past Great Britain had on one occasion claimed a seat in the Bureau. His personal point of view was that the Council ought to have a free choice. He regretted that Spain with its great and important fisheries was not satisfied thinking that it had not sufficient influence on the Council's affairs; he therefore suggested that there might be a chance of considering the matter before the next sitting.

Professor PETTERSSON seconded this suggestion, and added that he had understood that the Spanish Minister had sent a letter to the Bureau which had not yet been received and which might in the meantime arrive and be considered. In his opinion the important Spanish fisheries and the large contribution paid by Spain justified the claim for a seat in the Bureau.

The President said that the difficulty was that it was necessary to adhere to the Statutes. If an enlargement of the Bureau was proposed this could only be adopted with the unanimous consent of all Delegates present.

Professor PETTERSSON wished to make a proposal to this effect.

Mr. HOGARTH said that he understood the position to be that there were two proposals under discussion. He was afraid that the two questions were being confused, namely the one of filling the vacancy and that of enlarging the Bureau and thought it advisable to have the first one finished first.

The President agreed and repeated that there was the proposal by Mr. VAN RIEL seconded by Dr. RAMALHO, and asked whether there was any dissent. As there was no dissent, the President then declared Professor KNUDSEN unanimously elected Vice-President of the Council.

The second question was that of an enlargement of the Bureau.

Dr. TESCH and Professor KNUDSEN wanted to second this proposal.

The President reminded the Delegates that in this case the proposal should be unanimously adopted.

Dr. K. A. ANDERSSON said that he was not prepare to support the enlargement of the Bureau, as tha might mean extra expenses for the Council.

The President said that if Dr. ANDERSSON dis sented no unanimous vote could be obtained, bu added that the question might be discussed and aske whether anyone objected to a general discussion o the matter.

M. le Président THÉODORE TISSIER estime qu' paraît difficile de mettre en discussion, maintenan une modification des Statuts car les Délégués peuver désirer aviser leurs Gouvernements de la propositio de M. PETTERSSON à la suite de l'intervention de M. Professeur O. DE BUEN. Cette question ne peut êt réglée de façon improvisée et mérite d'être étudiée e pleine connaissance de cause.

Professor PETTERSSON should like to discuss th question not taking into consideration the nominatio of a certain member, but simply of an enlargemen

Dr. HEINRICI suggested as an alternative to propo that there should be in future no more than 5 Vic Presidents.

The President pointed out that the question an enlargement of the Bureau and that of filling th new post must be kept separate. Dr. ANDERSSON ha given economical reasons against an enlargement. H the President, thought there were other reasons again the proposal which he would not enter into now. I any case he did not think the question of electio ought to be linked up with the amount of the contri bution or with nationalities.

There were now two suggestions before them. O was definitely to enlarge the Bureau, the other allow the Bureau to be enlarged up to a limit of s as suggested by Dr. HEINRICI.

In the first case a definite post would be creat and would have to be filled, in the second it wou be for the Council to decide whether it wished to fi room for a particular member in the Bureau. In t first case the question would be whom to elect, the second whether anybody should be elected.

He proposed to adjourn the meeting and postpo the matter until the final sitting of the Council.

Dr. HEINRICI demande si, dans l'esprit de PETTERSSON, il s'agit d'augmenter le nombre des Vi Présidents afin de faire place à un grand Etat ou cet élargissement du Bureau est reconnu comme néc saire pour le bon fonctionnement du Conseil. Il ajou que si la proposition du Professeur PETTERSSON prise en considération et mise en discussion en séa plénière avec l'assentiment unanime des Délégués. proposera, non pas de fixer à cinq le nombre des Vi Présidents, mais de compléter l'article 9 des Stat en disant que le nombre des Vice-Présidents ne saur dépasser cinq.

The meeting adjourned at 12.45.

Third Sitting: Saturday, May 13th at 2.30 p. m.

The President, Mr. MAURICE, in the chair.
Present: The members of the Council.

M. le Président rappelle que dans la première ance groupant les Délégués sans l'assistance des perts, après l'élection de M. le Professeur KNUDSEN mme Vice-Président en remplacement du regretté . SCHMIDT, M. le Professeur PETTERSSON avait visagé de faire discuter la question d'un changement as le nombre des membres du Bureau qui pourrait nprendre au lieu d'un Président et de quatre Vice-ésidents, un Président et cinq Vice-Présidents. reil changement nécessite une modification des tuts du Conseil; pour que cette modification soit se en discussion, il faut que les Délégués en aient saisis au moins un mois à l'avance — sauf s'ils sentent à l'unanimité à passer outre à ce délai. Cette modification dans la composition du Bureau une affaire d'importance à propos de laquelle cer-ns Délégués désireront peut-être conférer avec leurs uvernements: néanmoins si les membres présents lemandent à l'unanimité, cette affaire pourra être battue aujourd'hui.

Mr. VAN RIEL said that an opening of a discussion ut an enlargement of the Bureau was contradictory he Statutes if such discussion was not unanimously eed to. He asked himself whether there were any sons to open this discussion, i. e. whether any nges had occurred since last year, changes which le it so desirable to enlarge the Bureau that the stion could not just as well be postponed until year. He felt convinced that an enlargement of Bureau might open the door to many difficulties ch could hardly be overlooked at present. He ught it better to postpone the discussion until next r in order to be able to study the question carefully.

The President stated that the discussion would have to be postponed until next year as the Delegates were not unanimous in agreeing to an opening of the discussion.

Professor PETTERSSON said he understood the situation and deplored it. In his opinion the question of first importance was the work, the second the workers and the third the rules, but he quite agreed that he had to bow to the President's ruling. He would not, therefore, press his opinion.

M. le Président:— l'unanimité ne s'étant pas faite sur l'opportunité d'une discussion immédiate, la question ne sera pas mise à l'ordre du jour de la présente session mais reportée à la session prochaine.

M. THÉODORE TISSIER rappelle que le Comité de rédaction des statuts, en remettant de l'ordre dans les règlements du Conseil, les a divisés en deux parties, l'une qui rapporte les engagements des Etats participants et auxquels le Conseil n'a pas qualité pour apporter des modifications, l'autre qui s'applique aux règles intérieures fixant le fonctionnement du Conseil: pour celles-ci, le Conseil peut proposer des changements. Si donc, certains Délégués désirent présenter de pareilles propositions elles pourront être examinées en même temps que celle qui envisage de changer la composition du Bureau. Mais il y aurait intérêt à ce que ces propositions soient transmises suffisamment à temps avant la prochaine session pour que les Délégués puissent les examiner avec tout le soin désirable.

M. le Président appuie l'opinion de M. THÉODORE TISSIER.

La séance est levée à 15 h. 00.

Fourth Sitting: Saturday, May 13th, at 3 p. m.

The President, Mr. MAURICE, in the chair.
Present: the members and experts (vide list p. 4—7).

M. le Président, en ouvrant la séance donne ture du télégramme adressé à S. M. le Roi de nemark:

"A Sa Majesté le Roi de Danemark.
Les Membres du Conseil International pour l'Exo ation de la Mer réunis à Paris demandent la rmission de témoigner à Votre Majesté leurs sentients les plus respectueux.

MAURICE, Président
Paris."

u télégramme de S. M. le Roi de Danemark:—

"Mes remerciements sincères.

CHRISTIAN R."

Point 3 of the Agenda. Administrative Report.
No observations having been received on the report it was adopted without amendment.

Point 5 of the Agenda. Statement of Accounts for 1932—33.
The statement of accounts was approved.

Point 7 of the Agenda. Consideration of Reports and Programmes of the Committees.
Consultative Committee. The recommendations of the Consultative Committee (see page 29) were adopted including the following recommendations of Area and other Committees involving expenditure:—
1) North Eastern Area Committee (see Recs. 1 and 2 of the North Eastern Area Committee p. 30

and Rec. 2 of the North Western Area Committee with Appendix p. 31) to publish an Area Report and to hold a meeting of experts interested in cod research in the North Eastern and North Western Areas for the purpose of studying methods and discussing modifications of cod-end meshes.

2) North Western Area Committee (see Rec. 3 of the North Western Area Committee p. 31) to publish an Area Report.

3) Northern North Sea Committee (see Rec. p. 36) to print the reports of Dr. CLARK and Dr. LISSNER as appendices to the Administrative Report.

4) Southern North Sea Committee (see Rec. 2 p. 37) to print certain reports as appendices to the Administrative Report.

5) Plankton Committee (see Rec. p. 40) to print the circulated reports in the Administrative Report.

6) Salmon and Trout Committee (see Rec. p. 41) to hold a meeting of experts for standardisation of methods in fish measurements, scale readings etc.

The President said that the North Western Area Committee and the Atlantic Slope Committee had passed a recommendation (see p. 33) involving certain proposals about re-organisation. The general proposal was that there should be a joint Atlantic Committee the main purpose of which should be to enable the two Committees jointly to maintain liaison with the North American Council on Fishery Investigations. He proposed to ask Dr. BIGELOW to take a message to the American Council with certain definite proposals as to how the liaison could best be maintained.

A la demande de M. le Président, M. LE DANOIS expose le projet de co-opération envisagée entre le Comité Atlantique et le Comité du Nord-Ouest, présidé par M. le Dr. TÅNING. Cette co-opération serait assurée de la façon suivante:

a) Les deux Comités restent respectivement constitués comme auparavant.

b) Comme il y a intérêt à combiner les programmes de croisières et de travaux des deux Comités, il sera créé un nouveau Comité de travail appelé "Comité Atlantique".

c) Ce Comité nouveau êst chargé d'assurer la liaison entre le Conseil International pour l'Exploration de la Mer et le Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer.

d) Le Conseil Nord-Américain adresse chaque année au Comité Atlantique un résumé des travaux accomplis; ce résumé paraîtra dans le Rapport Atlantique sauf les résultats hydrographiques qui seront renvoyés directement par le Conseil au Service Hydrographique à Copenhague.

e) Le Comité Atlantique adresse chaque année au Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer un résumé des travaux dans l'Océan Atlantique du Conseil International pour l'Exploration de la Mer.

f) Le Président du Comité du Plateau Continental Atlantique sera le Président du Comité Atlantique.

La création du Comité Atlantique est approuvée à l'unanimité.

On the proposal of Professor MIELCK seconded by Dr. BLEGVAD the importance of communicating through the Danish Foreign Office the recommendation 2, second paragraph, of the Consultative Committee's report to the participating Governments was emphasized[1]).

With regard to the report of the Transition Area Committee the President congratulated Denmark, Norway and Sweden on the agreement signed by these countries concerning the introduction of a size-limit of 25.7 cm. for plaice in the Skagerak, the Categat, the Sound and the Belt Sea. He thought this was an important step in the right direction.

The President drew attention to the fact that Dr. TÅNING had been elected Chairman of the North Western Area Committee and that all other Chairmen of Committees had been re-elected.

The Council adopted all the reports of the Committees *en bloc*.

The report of the Editorial Committee was laid before the Council and adopted.

Point 8 of the Agenda. Estimates for the Financial year 1933—34.

The President, referring to the Provisional Estimates distributed, drew attention to the slightly altered form in which they had been presented. With regard to items I and V the Bureau had decided to recommend to the Council a reduction of 5 % on in these items in view of the depreciation of the Danish exchange since last year and to recommend full rate next year providing conditions were the unchanged. With regard to item II the Bureau, having considered a report from the Administrative Secretary proposed to increase certain salaries and to restore the reduction of 10 % in the other salaries. In the sum estimated for publications provision had already been made for the printing of papers now voted by the Council. With regard to travelling expenses the Bureau recommended to the Council to put the 8000 Kr., for special meetings to be held in accordance with the recommendations of the North Eastern Area Committee and the Salmon and Trout Committee under the heading "Special Resolutions" and to reduce the sum of 15,000 Kr. under "Travelling expenses" by 3000 Kr. to 12,000 Kr. which sum was considered adequate this year.

With regard to the arrangement of the income column the President pointed out that, accord

[1]) The Committee supported the recommendation I of the Southern North Sea Committee and asked the Council to communicate through the Danish Foreign Office to the participating Governments that it recommended the several countries fishing in the North Sea to introduce size-limits of not less then 22.5 cm. in order to curtail the destruction of undersized plaice, and to make intensive investigations in order to check the results accruing from any size-limits which may be imposed.

the desire of the official Auditors, the voluntary ntribution of Latvia had been omitted, but as the atvian Delegate had objected to this procedure the ureau would propose, under the item "Contri-itions", to make a division and to print:— (a) parti-pating countries . . . (b) other countries . . . assuming at the Latvian Government had undertaken to pay e sum of 2000 Kr. yearly for the rest of the quin-iennial period. Thus the total estimated receipts ould be Kr. 166,500 against total expenditure r. 174,790 but it should be remembered that the st of production of the Fiches Faunistiques, with norarium to Professor JOUBIN, and the pensions Mrs. DRECHSEL and Captain SCHØNING, amounting Kr. 20,810 were extraordinary expenditure and ould be considered as chargeable to the reserve.

Point 9 of the Agenda. Nomination of the embers of the Bureau, the Finance Com-ittee, the Editorial Committee, the Editors, c.

The following were nominated members of the nance Committee:— The President, *ex officio*, ofessor KNUDSEN and Dr. BLEGVAD, being Danish legates, as permanent members, Dr. K. A. ANDERS-N, M. H. DE VOS and Professor GIRAL.

The Editorial Committee was re-elected with Pro-sor PETTERSSON as Chairman.

Professor D'ARCY THOMPSON was re-elected Editor Statistics.

Dr. E. S. RUSSELL and Mr. J. R. LUMBY were elected Editor and Assistant Editor of the Journal.

Professor KNUDSEN was re-elected Hydrographical nsultant.

Dr. RAMALHO proposed the re-election of the Bureau l was seconded by Dr. BLEGVAD (Acclamation).

M. le Professeur GILSON demande à l'Assemblé de er des remerciements particulièrement chaleureux l. le Président MAURICE pour tout son dévouement Conseil: tous les Délégués ont toujours trouvé en un appui, une collaboration, un conseil pour quels ils lui ont une grande reconnaissance.

L'Assemblé est unanime pour se joindre à M. GILSON un témoignage de respectueuse sympathie à M. URICE.

M. le Président se déclare très touché de cette nifestation de confiance.

Point 10 of the Agenda. Time and place for the next Council Meeting.

It was agreed to hold the next Council Meeting in Copenhagen on June the 4th 1934.

Point 12 of the Agenda. Conclusion of the Meeting.

M. le Président propose au Conseil d'exprimer sa gratitude au Gouvernement Français et à M. le Président THÉODORE TISSIER pour l'hospitalité offerte par la France, ainsi qu'à l'Institut Océanographique qui a bien voulu mettre à la disposition du Conseil ses magnifiques locaux.

M. THÉODORE TISSIER exprime ses remerciements à l'Assemblée tant au nom du Gouvernement Français qu'au nom de l'Institut Océanographique. Ce fut une joie et un honneur pour la France de pouvoir offrir l'hospitalité au Conseil International qui s'était réuni à Paris voici 10 ans. Peut-être que dans quelques années le Conseil siégera à nouveau en France: M. PETTERSSON sera toujours aussi alerte et les Français seront toujours aussi heureux d'accueillir leurs collègues.

D'autres Pays se sont aussi déclarés prêts à offrir l'hospitalité au Conseil International; ces réunions ne peuvent que resserrer les liens entre Nations et concourir ainsi à une mutuelle compréhension et à une bienfaisante co-opération internationale.

En terminant, M. THÉODORE TISSIER rend hommage à la haute compétence et à la haute courtoisie du Président H. G. MAURICE dont l'autorité a tant contribué à assurer la réputation du Conseil.

M. le Président remercie M. THÉODORE TISSIER.

The President proposed a vote of thanks to the Chairman of the Consultative Committee or the "Scientific Bureau" of the Council. He said that all knew how hard he worked to bring to a focus all recommendations of Committees and realised that the proceedings of the Council should come down to practical purposes.

The President finally proposed a hearty vote of thanks to M. REMY, M. LHERMITTE, Mlle ROUGNON et Mme DRECHSLER for the excellent way in which they had carried out the strenuous work of assisting at this meeting. A vote of thanks was also passed with acclamation to the office staff from Copenhagen.

Statuts.

Chapitre I.

ndamental Stipulations agreed between the Governments of the Participating States.

Preamble. The International Council for the xploration of the Sea is charged with the execution the programme for the international investiga- ns of the Sea, adopted at the conferences held Stockholm (1899) and Christiania (1901) and sub- quently modified at Meetings of the Council, with e approval of the participating Governments.

Art. 1. The Council consists of Delegates elected the Governments interested. Each Government points two Delegates who may be represented at etings by substitutes. They may be accompanied experts who, however, are not competent to vote.

Art. 2. The engagements of the participating States effective for five years and renewed from five to years in the last year of the quinquennial period.

New States may be admitted to the Council with unanimous approval of the participating States. e engagements of the States which have entered ing a quinquennial period are effective until the of that period.

Art. 3. The rates of contribution to the expenses the Council are decided by the Governments con- ned. The contributions are due on the 22nd July each year in respect of the ensuing twelve months.

Art. 4. Unless and until the participating Govern- nts decide otherwise, the Seat of the Council is at penhagen and normally the meetings of the Council held there. The office with the necessary personnel lso at Copenhagen.

he Danish Government has undertaken, if so ested by the Council, to be the medium of com- ication between the Council and the participating tes in respect of the renewal of the participation hese States, the admission of new States and the ipt of the contributions of the participating States their payment to the Council.

Art. 5. Subject to the preceding articles, the ncil draws up its own order of proceedings.

Dispositions fondamentales convenues entre les Etats Participants.

Préambule. Le Conseil International pour l'Exploration de la Mer est chargé de l'exécution du programme des recherches océanographiques internationales, adopté aux conférences de Stockholm (1899) et Christiania (1901) et modifié par la suite aux réunions du Conseil avec l'accord des Gouvernements participants.

Article 1. Le Conseil est composé des Délégués accrédités par les Etats contractants. Chaque Etat désigne deux Délégués qui peuvent être représentés aux Réunions par des suppléants. Ils peuvent être accompagnés d'experts mais ceux-ci n'ont pas droit de vote.

Article 2. Les engagements des Etats participants sont valables pour cinq ans et renouvelables de cinq ans en cinq ans dans la dernière année de la période quinquennale en cours.

De nouveaux Etats peuvent être admis au Conseil avec l'agrément unanime des Etats adhérents. L'engagements des Etats ayant adhéré au cours d'une période quinquennale vaut jusqu'à la fin de ladite période.

Article 3. Les taux des contributions aux dépenses du Conseil sont fixés par les Gouvernements intéressés. Les contributions des Etats participants aux dépenses du Conseil sont dues au 22 Juillet de chaque année et s'appliquent aux douze mois suivants.

Article 4. Sauf décision ultérieure des Gouvernements participants, le Siège du Conseil est à Copenhague et normalement, les Réunions du Conseil ont lieu dans cette ville. Les Services du Conseil avec le personnel nécessaire ont également leur siège à Copenhague.

Le Gouvernement danois a accepté de se charger, s'il en est requis, de servir d'intermédiaire entre le Conseil et les Etats participants pour le renouvellement des adhésions de ces Etats, pour l'admission de nouveaux Etats au Conseil et pour la réception des contributions des Etats adhérents et leur versement au Conseil.

Article 5. Le Conseil a qualité pour régler lui-même les conditions de son fonctionnement en tenant compte des dispositions des articles précédents.

Chapitre II.

Complementary Stipulations decided by the International Council.

Art. 6. The International Council for the Exploration of the Sea is a deliberative body, the executive authority of which is vested in the Bureau consisting of a President and four Vice-Presidents, appointed annually by the Council from among its members. The Bureau is entitled to correspond directly with the Governments of the participating States.

Art. 7. The Council shall pass its resolutions at Meetings called together by the Bureau. In exceptional cases of special urgency, however, resolutions may be adopted by correspondence. A statutory meeting shall as a rule be held once a year at such place (with due regard to the provisions of article four above) and time as may be determined by the Council or the Bureau. When necessary, extraordinary meetings may be called by the Bureau.

Art. 8. The votes of the participating Delegates shall be counted in such a manner that two votes shall be reckoned for each State represented on the Council, even if only one Delegate empowered to vote for any State should be present. The resolutions shall be decided by a simple majority, the vote being taken verbally.

Art. 9. The agenda for the Meetings of the Council shall be prepared by the Bureau and printed and circulated among the members for the use of their respective Governments one month before the date of the meeting; and no proposal involving changes in the statutes of the Council shall be considered without such previous notice, unless by the unanimous consent of the Delegates present.

Art. 10. The expenditure of the Council and of the Bureau shall be regulated according to an estimate approved by the Council. The estimates for the following year shall be prepared by the Bureau and printed and circulated among the members for the use of their respective Governments one month before the date of the statutory meeting, at which they shall be presented by the Bureau to the Council for approval.

Art. 11. The Bureau presents to the Council the accounts for the preceding year; the yearly accounts shall be audited by a qualified accountant and supervised by a Finance Committee appointed by the Council, composed of not less than five members,

Dispositions complémentaires arrêtées pa le Conseil International.

Article 6. Le Conseil International pour l'E ploration de la Mer est une Assemblée délibéran dont le pouvoir exécutif est confié à un Bureau cor posé d'un Président et de quatre Vice-Présidents, él annuellement dans son sein par le Conseil. Le Bure a qualité pour correspondre directement avec l Gouvernements des Etats participants.

Article 7. Les décisions du Conseil doivent êt soumises à des Assemblées plénières convoquées p le Bureau. Toutefois, dans des cas exceptionnels particulière urgence, les décisions peuvent être a prouvées par correspondance. Une réunion statuta doit être tenue annuellement au lieu fixé par le Co seil ou le Bureau (en tenant compte des dispositic de l'article 4 ci-dessus) et à la date arrêtée égaleme par le Conseil ou le Bureau. Si cela est nécessaire, Bureau peut provoquer la réunion d'Assembl extraordinaires.

Article 8. Les votes des Délégués seront comp de telle sorte que deux votes soient attribués à chac Etat adhérent, même si cet Etat n'est représent la réunion que par un seul Délégué ayant droit vote. Les décisions seront prises à la majorité sim des votes, le vote ayant lieu verbalement.

Article 9. Les ordres du jour des réunions Conseil seront préparés par le Bureau, imprimés distribués aux membres du Conseil pour être c muniqués à leurs Gouvernements respectifs un m avant la date de la réunion et aucune proposit apportant changement aux Statuts du Conseil pourra être examinée si elle n'a pas été communiq dans les mêmes conditions que ci-dessus, sauf si Délégués présents y consentent à l'unanimité.

Article 10. Les dépenses du Conseil et du Bur seront réglées conformément aux dispositions projet de Budget approuvé par le Conseil. Le pr de Budget pour l'année suivante est préparé pa Bureau, imprimé et distribué aux membres du Cor pour être communiqué à leurs Gouverneme respectifs un mois avant la date de la réunion tutaire, au cours de laquelle ce projet sera soumis le Bureau à l'approbation du Conseil.

Article 11. Le Bureau présente au Conseil comptes de l'année écoulée; ces comptes ann seront soumis à l'examen d'un expert-comptabl seront contrôlés par un Comité des Finances dés par le Conseil et composé de cinq membres au mc le Président du Conseil International et le ou

President and the Danish Delegates or Delegate
ng members "ex officio", and the President being
airman; the other members of the Committee shall
appointed annually by the Council. Any excess of
penditure over the estimate approved by the
ncil shall require the approval of the Council.

Délégués danois seront membres de droit de ce Comité et le Président du Conseil International sera président du Comité des Finances; les autres membres du Comité seront désignés annuellement par le Conseil. Tout engagement de dépense dépassant les crédits déjà votés par le Conseil nécessite l'approbation de cette Assemblée.

Art. 12. The Bureau is responsible for carrying
ough, in the name of the Council, all operations
ative to investments of the reserve fund; it must
e an account of these operations at the statutory
eting of the Council.

Article 12. Le Bureau est chargé d'effectuer au nom du Conseil toutes les opérations relatives au placement des fonds libres; il doit rendre compte de cette gestion à la réunion statutaire annuelle.

Art. 13. The estimates and the accounts of
enditure run from the 1st April to 31st March.

Article 13. Les projets de budget et les comptes de dépense s'appliquent à la période comprise entre le 1er Avril d'une année et le 31 Mars de l'année suivante.

Art. 14. The Bureau with the assistance of an
ministrative Secretary is responsible for the
ution of resolutions of the Council and for all
es incidental to the Council's affairs.
he Bureau regulates its own order of business.

Article 14. Le Bureau, avec l'aide d'un Secrétaire Administratif, est responsable de l'exécution des décisions du Conseil et en général de toutes les questions relevant des Attributions du Conseil.
Le Bureau fixe lui-même l'ordre de ses travaux.

Art. 15. The Bureau on its own responsibility
oints the Administrative Secretary and the rest
he permanent staff of the Office at Copenhagen,
the approval of the Council is required for the
ries attached to these appointments.

Article 15. Le Bureau nomme, sous sa propre responsabilité, le Secrétaire Administratif et le reste du personnel permanent de l'office à Copenhague, mais le montant des salaires du Secrétaire Administratif et du personnel permanent est soumis à l'approbation du Conseil.

Art. 16. The Council must appoint in addition to
Finance Committee referred to in Art. 11 above
Editorial Committee to edit the publications of
Council except the Journal for which the Editor
he Journal, nominated by the Council, is respon-
.
he Council may also appoint such other Com-
ees, either standing Committees or special Com-
ees "ad hoc", as it thinks fit for the better con-
of its work.

Article 16. Le Conseil doit désigner, en sus du Comité des Finances visé à l'article 11 ci-dessus, un Comité Editorial chargé d'éditer les publications du Conseil, sauf le Journal dont la publication est confiée à un Editeur spécial responsable désigné par le Conseil.
Le Conseil peut aussi désigner autant de Comités, soit Comités permanents, soit Comités spéciaux à attributions limitées, qu'il sera reconnu nécessaire pour la bonne exécution des travaux du Conseil.

Art. 17. The Delegate or Delegates of each par-
ating country shall be entitled to nominate to
committee appointed for the purpose of organising
ntific investigations one representative, who may
ther a delegate or an expert, and may be replaced
a substitute.
he Editorial Committee is elected annually by the
ncil and the members of special Committees
inted "ad hoc" are nominated by the Council.
the constitution of the Finance Committee, see
11 above.

Article 17. Le ou les Délégués de chaque Etat participant ont qualité pour désigner, pour tout Comité chargé d'organiser des recherches scientifiques, un représentant qui peut être soit un Délégué, soit un Expert et qui peut être remplacé par un suppléant.

Le Comité Editorial est élu chaque année par le Conseil et les membres des Comités spéciaux à attributions limitées sont nommés par le Conseil. La constitution du Comité des Finances est déterminée par les dispositions de l'article 11.

t. 18. The Chairman of a Scientific Committee
be elected annually by the committee. The
men of all other committees are appointed by
Council.

Article 18. Les Présidents des Comités Scientifiques seront élus chaque année par les Comités. Les présidents de tous les autres Comités sont désignés par le Conseil.

Art. 19. There shall be a Consultative Committee consisting of the Chairmen of the Scientific Committees and of the Editorial Committee and the Editor of the Journal. The Chairman of the Consultative Committee shall be elected annually by the Committee and preferably should be a member of the Bureau.

Art. 20. The Consultative Committee shall:—

a) take into consideration the reports of all committees for scientific investigations, and report thereon to the Council with special reference to any financial obligation involved;
b) advise the Council as to the organisation of special scientific meetings;
c) initiate such discussions on the scientific work and its organisation as it thinks fit.

Art. 21. The Council may accord to any delegate or expert appointed by it to perform any prescribed duties for promoting the work of the Council and also to the Chairmen of Committees such sums by way of honorarium or allowance as it thinks fit.

Art. 22. Ordinary meetings of Committees will be held annually as a rule at the same time as the statutory meetings of the Council, for the purpose of agreeing upon a programme of work for the ensuing year.

After each meeting the Committee will draw up and present to the Council a summary report of its deliberations.

Each year the Chairman of the Committee will draw up a report of the work accomplished in the preceding year for inclusion in the Administrative Report.

Meetings of the Committees will be summoned by the Chairman. No expenses may be incurred by a Committee without the authorisation of the President.

Art. 23. The reports of all Committees, including the Consultative Committee, shall be presented by the Bureau to the Council for approval, and it shall be the duty of the Bureau to advise the Council as to the financial obligations, if any, involved in the approval of the reports.

Article 19. Il sera créé un Comité Consultat composé des Présidents des Comités Scientifiques, Président du Comité Editorial et de l'Editeur Journal. Le Président du Comité Consultatif sera é chaque année par le Comité et sera de préféren un membre du Bureau.

Article 20. Le Comité Consultatif aura les att butions suivantes:

a) examiner les rapports de tous les Comités Scien fiques et les présenter devant le Conseil, surto lorsque leurs conclusions entraîneront une char financière pour le Conseil;
b) faire connaître au Conseil ses avis sur l'organis tion de réunions spéciales scientifiques;
c) prendre l'initiative de l'ouverture de telles disc sions sur les travaux scientifiques et leur organis tion qu'il juge utile.

Article 21. Le Conseil peut accorder à to Délégué ou Expert chargé de l'exécution d'un trav spécial destiné à faire progresser les recherches Conseil et aussi aux Présidents des Comités tou somme jugée convenable à titre d'honoraires ou provision.

Article 22. Chaque Comité tiendra une réuni ordinaire chaque année et d'ordinaire à la mê époque que les réunions statutaires du Conseil en v de l'adoption d'un programme de travail pour l'ann suivante.

Après chaque réunion, le Comité établit et prése au Conseil un procès-verbal sommaire de ses délibé tions.

Chaque année, le Président du Comité établira rapport sur le travail exécuté l'année précédente a fins de publication dans le Rapport Administratif Conseil.

Les réunions des Comités seront convoquées leur Président. Aucune dépense ne peut être enga par un Comité sans l'autorisation du Président Conseil International.

Article 23. Les rapports de tous les Comité compris celui du Comité Consultatif, seront sou par le Bureau à l'approbation du Conseil, le Bur ayant, en particulier, la charge d'attirer l'attent du Conseil sur les conséquences financières que po rait comporter l'approbation des rapports.

Règlement particulier concernant le Bureau du Conseil International.

Art. 1. The meetings of the Bureau shall take ace as, when and where decided by the President.

Art. 2. The Bureau shall keep minutes of its etings, minutes of each meeting shall be signed all members attending.

Art. 3. The Bureau is entitled to correspond ectly with the Governments of the different parti-ating States, but is free to have recourse to the vices of the Danish Government in accordance h the provisions of article 4 of the Statutes for respondence on matters requiring a decision of all ticipating Governments.

Art. 4. The President is authorised to communicate ctly with the Danish Ministry for Foreign Affairs h regard to any matter involving the intervention hat Ministry.

Art. 5. All papers issued by the Bureau shall be ed "on behalf of the Bureau of the International ncil for the Exploration of the Sea". As a rule will be signed by the Administrative Secretary.

tters sent by the Bureau to the participating ernments are to be signed by the President and Administrative Secretary.

ocuments which place the Council or the Bureau er legal obligations to any third party, or confer l powers on any third party must bear the signa-s of the President and the Administrative Secre-

Art. 6. The Bureau shall arrive at its resolutions a simple majority of votes. In case of equality of es, the President's vote shall be decisive. Reso-ons may be taken either at meetings of the Bureau by correspondence.

Art. 7. To facilitate the work of the Bureau and ecure harmonious co-operation, a summary state-t of the contents of the most essential letters ived at the office is to be sent at regular intervals he members of the Bureau.

Article 1. Les réunions du Bureau se tiennent aux lieux et dates fixées par le Président.

Article 2. Le Bureau établit des procès-verbaux de ces réunions; ces procès-verbaux doivent être signés par tous les membres présents.

Article 3. Le Bureau est qualifié pour correspondre directement avec les gouvernements des divers Etats participants, mais il est libre d'avoir recours aux Services du Gouvernement Danois, conformément aux dispositions de l'article 4 des Statuts pour toute correspondance relative à des affaires nécessitant une décision de tous les Etats participants.

Article 4. Le Président est autorisé à communiquer directement avec le Ministère Danois des Affaires Etrangères pour toutes les questions nécessitant l'intervention de ce Ministère.

Article 5. Tous les documents émanant du Bureau doivent être signés "par ordre du Bureau du Conseil International pour l'Exploration de la Mer"; d'une façon générale, ils sont signés par le Secrétaire Administratif.

Les lettres envoyées par le Bureau aux Gouvernements participants doivent être signées par le Président et le Secrétaire Administratif.

Les documents relatifs à des engagements légaux du Conseil ou du Bureau à l'égard d'un tiers, ou conférant des pouvoirs légaux à un tiers doivent porter la signature du Président et du Secrétaire Administratif.

Article 6. Les décisions du Bureau sont prises à la majorité simple des voix; en cas de partage égal des votes, la voix du Président est prépondérante. Les décisions peuvent être prises, soit aux réunions du Bureau, soit par correspondance.

Article 7. Pour faciliter les travaux du Bureau en maintenant une harmonieuse co-opération, un résumé sommaire du contenu des lettres les plus essentielles reçues par les Services du Conseil sera envoyé à des intervalles réguliers aux membres du Bureau.

ESTIMATES

of

the International Council for the Exploration of the Sea for the Financial year 1933—34.

EXPENDITURE:—			RECEIPTS:—		
I. Incidentals.			**I. Contributions:**		
1. President	5,625.00		Participating countries:		
2. Chairman of Editorial Ctee	1,875.00		France	20,000.00	
3. Hydrographical Consultant	2,825.00		Germany	20,000.00	
4. Editor of Statistics	1,875.00		Great Britain	20,000.00	
5. Editors of the Journal	3,750.00		Spain	20,000.00	
		15,950.00	Belgium	10,000.00	
II. Administrative Staff.			Denmark	10,000.00	
6. Administrative Secretary	8,000.00		Holland	10,000.00	
7. 1st Assistant Secretary	5,900.00		Norway	10,000.00	
8. 2nd — —	4,879.17		Poland	10,000.00	
9. Statistical —	4,633.33		Sweden	10,000.00	
		23,412.50	Finland	5,000.00	
Hydrographical Staff.			Irish Free State	5.000.00	
10. Hydrographer	5,900.00		Portugal	5,000.00	
11. Hydrographical Secretary	2,950.00		Other countries:		
12. — Assistant	2,400.00		Latvia	2,000.00	
13. Clerical Secretary	680.00				157,000.00
		11,930.00	**II.** Interests on Bank Deposits	1,500.00	
14. **III. Office Expenses**		15,000.00	— - Investments	6,000.00	
					7,500.00
15. **IV. Travelling Expenses**		12,000.00	**III.** Sale of Publications	2,000.00	2,000.00
16. **V. Chairmen of Committees**		29,187.50			
17. **VI. Printing and Distribution**		35,000.00			
Ordinary Expenditure		142,480.00			
VII. Extraordinary Expenditure:—					
18. Cost of production of Prof. JOUBIN's Fiches Faunistiques		9,000.00			
19. Honorarium to Prof. JOUBIN		1,000.00			
20. Expenses in connection with special meetings		8,000.00			
VIII. Pension Fund.					
21. Transferred according to Standing Resolution		3,500.00			
22. Refund of Pensions		10,810.00			
Total Expenditure		174,790.00			166.500.00

Estimate for Pension Fund Account.

Balance as per 1/IV 1933	28,578.77	Mrs. DRECHSEL's pension	6.500.00
Transferred from revenue	3,500.00	Capt. SCHÖNING's —	4.310.00
Refund of pensions paid	10,810.00	Balance as per 31/III 1934 (Estimated)	33,578.77
Interest (Estimated)	1,500.00		
	44,388.77		44.388.77

ESTIMATES*)

of

Publications to be printed during the financial year 1933—34.

Series	Subject	Pages	Authorisation	Cost
p. et Proc.-Verb.	Procès-Verbaux 1933	200	Standing order	Kr. 4,500
—	Rapport Atlantique 1932	100	—	- 2,000
—	North Western Area Report	100	Proc.-Verb. current issue p. 43	- 2,500
—	North Eastern Area Report	100	Proc.-Verb. current issue p. 43	- 2,500
Bulletin	Hydrographique	100	Standing order	- 4,000
—	Monthly service hydr. data and thermogrammes	-	Proc.-Verb. Vol. LX p. 12 and current issue p. 39	- 400
—	Methods employed in preparing charts of temperature and salinity in the North Sea	20	Proc.-Verb. current issue p. 43	- 500
—	Statistique		Standing order	- 2,300
rnal du Conseil	Vol. VIII Nos. 1—3		—	- 8,000
			At disposal.....	- 1,500
				Kr. 28,200

r costs of publication:

Translations etc.	Kr. 2,000
Distribution	- 3,000
Clerical assistance	- 1,800
	Kr. 35,000

) NB. These Estimates are framed as closely as the conditions permit, but are inevitably subject to considerable variation according to the ultimate cost of production.

List of Members of Committees.

(One member, only, from each country is entitled to vote).

Consultative Committee.

Prof. Johan Hjort, Chairman.

Mr. Oscar Sund,
Dr. Å. V. Tåning,
Dr. Ed. le Danois,
Prof. Rafael de Buen,
Prof. G. Gilson,
Dr. A. Bowman,
Prof. W. Mielck,
Dr. H. Blegvad,
Dr. K. A. Andersson,
Prof. Martin Knudsen,
Prof. H. H. Gran,
Prof. D'Arcy W. Thompson,
Prof. M. Siedlecki,
Prof. O. Pettersson,
Dr. E. S. Russell,
Mr. J. O. Borley.

North Eastern Area Committee.

Prof. Johan Hjort, Chairman.
Mr. Oscar Sund, Vice-Chairman.

Denmark:	Dr. Å. V. Tåning,	Germany:	Dr. H. Lübbert,
England:	Dr. E. S. Russell,	Norway:	Mr. S. K. Asserson,
France:	Commandant Beaugé,	Scotland:	Dr. R. S. Clark,
failing him	Dr. Ed. le Danois,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson.

North Western Area Committee.

Dr. Å. Vedel Tåning, Chairman.

England:	Dr. E. S. Russell,	Norway:	Mr. Oscar Sund,
France:	Dr. Ed. le Danois,	Scotland:	Dr. A. Bowman.
Germany:	Prof. E. Ehrenbaum,		

Atlantic Slope Committee.

Dr. Ed. le Danois, Chairman.
Prof. Rafael de Buen, Vice-Chairman.

France:	Prof. L. Joubin,	Germany:	Prof. Bruno Schulz,
	Prof. L. Roule,		Prof. A. Defant,
	Mr. G. Belloc,	Irish Free State:	Mr. G. P. Farran,
Denmark:	Dr. Å. V. Tåning,	Norway:	Prof. Johan Hjort,
England:	Mr. H. W. Harvey,	Portugal:	Dr. A. Ramalho,
	Dr. E. S. Russell,	Spain:	Prof. José Giral.

Atlantic Committee.

Dr. Ed. le Danois, Chairman.

France:	Prof. L. Joubin,	England:	Mr. H. W. Harvey,
	Prof. L. Roule,		Dr. E. S. Russell,
	Mr. G. Belloc,	Norway:	Prof. Johan Hjort,
Denmark:	Dr. Å. V. Tåning,		Mr. Oscar Sund,
Germany:	Prof. E. Ehrenbaum,	Portugal:	Dr. A. Ramalho,
	Prof. Bruno Schulz,	Scotland:	Dr. A. Bowman,
	Prof. A. Defant,	Spain:	Prof. Rafael de Buen,
Irish Free State:	Mr. G. P. Farran,		Prof. José Giral.

Combined North Sea and Eastern Channel Committee.

Prof. G. Gilson, Chairman.

enmark:	Dr. H. Blegvad,	Holland:	Mr. P. M. van Riel,
	Dr. Å. V. Tåning,		Dr. J. J. Tesch,
ngland:	Mr. F. M. Davis,	Norway:	Mr. Paul Bjerkan,
rance:	Mr. J. le Gall,		Mr. Oscar Sund,
ermany:	Prof. E. Ehrenbaum,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson,
	Prof. W. Mielck,		Dr. A. R. Molander,
otland:	Dr. A. Bowman,		Prof. O. Pettersson.

Northern North Sea Committee.

Dr. A. Bowman, Chairman.

enmark:	Dr. H. Blegvad,	Holland:	Dr. J. J. Tesch,
	Dr. Å. V. Tåning,	Norway:	Mr. Oscar Sund,
ngland:	Mr. F. M. Davis,	Sweden:	Prof. O. Pettersson,
ance:	Mr. J. le Gall,		Dr. A. R. Molander.
ermany:	Prof. E. Ehrenbaum,		

Southern North Sea Committee.

Prof. W. Mielck, Chairman.

lgium:	Prof. G. Gilson,	Holland:	Mr. P. M. van Riel,
nmark:	Dr. H. Blegvad,		Dr. J. J. Tesch,
	Dr. Å. V. Tåning,	Norway:	Dr. Paul Bjerkan,
gland:	Mr. F. M. Davis,	Scotland:	Dr. A. Bowman,
nce:	Mr. J. le Gall,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson.

Transition Area Committee.

Dr. H. Blegvad, Chairman.

nmark:	Prof. Martin Knudsen,	Norway:	Mr. Paul Bjerkan,
	Dr. E. M. Poulsen,	Sweden:	Prof. O. Pettersson,
rmany:	Dr. S. Strodtmann,		Dr. K. A. Andersson.
	Dr. E. Fischer,		

Baltic Area Committee.

Dr. K. A. Andersson, Chairman.

eden:	Prof. M. N. Zeilon,	Finland:	Prof. R. Witting,
nmark:	Prof. Martin Knudsen,		Prof. T. H. Järvi,
	Dr. H. Blegvad,	Latvia:	Mr. V. Miezis,
	Dr. E. M. Poulsen,	Poland:	Prof. M. Siedlecki,
rmany:	Dr. E. Fischer,		Mr. J. Borowik.

Plankton Committee.

Prof. H. H. Gran, Chairman.

rway:	Mr. Paul Bjerkan,	Germany:	Prof. W. Mielck,
	Dr. Sven Runnstrøm,		Prof. E. Hentschel,
lgium:	Prof. G. Gilson,	Holland:	Dr. J. J. Tesch,
nmark:	Prof. Ove Paulsen,	Irish Free State:	Mr. G. P. Farran,
	Dr. P. Jespersen,	Latvia:	Mr. V. Miezis,
land:	Dr. H. W. Harvey,	Poland:	Dr. A. Litynski,
	Mr. R. E. Savage,	Portugal:	Dr. A. Ramalho,
nce:	Mr. J. le Gall,	Scotland:	Dr. R. S. Clark,
	Mr. G. Belloc,	Spain:	Dr. Juan Cuesta Urcelay,
	Dr. L. Fage,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson.

Hydrographical Committee.

Prof. Martin Knudsen, Chairman.

Belgium:	Prof. G. Gilson,	Latvia:	Mr. V. Miezis,
England:	Mr. D. J. Matthews,	Norway:	Prof. Johan Hjort,
	Dr. J. N. Carruthers,		Mr. Oscar Sund,
	Mr. J. R. Lumby,	Poland:	Prof. M. Siedlecki,
Finland:	Prof. R. Witting,	Portugal:	Dr. A. Ramalho,
France:	Dr. Ed. le Danois,	Scotland:	Prof. D'Arcy W. Thompson,
	Mr. J. le Gall,	Spain:	Mr. Léon Herrero,
	Mr. G. Belloc,		Prof. José Giral,
Germany:	Prof. Bruno Schulz,		failing them Prof. Rafael de Buen,
Holland:	Mr. P. M. van Riel,	Sweden:	Prof. O. Pettersson,
	Prof. E. van Everdingen,		Prof. N. O. Zeilon.
Irish Free State:	Mr. G. P. Farran,		

Statistical Committee.

Prof. D'Arcy W. Thompson, Chairman.

Belgium:	Prof. G. Gilson,	Irish Free State:	Mr. C. Green,
Denmark:	Mr. F. V. Mortensen,	Latvia:	Mr. V. Miezis,
	Mr. Å. J. C. Jensen,	Norway:	Mr. S. K. Asserson,
England:	Dr. E. S. Russell,	Poland:	Mr. J. Borowik,
	Mr. T. Edser,	Spain:	Mr. le Com. José Maria Roldán,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,		
France:	Mr. G. Lecourbe,		Dr. Fernando de Buen,
Germany:	Dr. E. Fischer,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson.
Holland:	Dr. J. J. Tesch,		

Salmon and Trout Committee.

Prof. M. Siedlecki, Chairman.

Denmark:	Dr. H. Blegvad,	Latvia:	Mr. V. Miezis,
	Dr. E. M. Poulsen,	Poland:	Dr. F. E. Lubecki,
England:	Mr. T. E. Pryce-Tannatt,	Portugal:	Dr. A. Ramalho,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,	Scotland:	Mr. W. J. M. Menzies,
France:	Prof. L. Roule,	Spain:	Dr. Fernando de Buen,
Germany:	Prof. E. Ehrenbaum,		Mr. Manuel Aulló,
	Dr. E. Fischer,	Sweden:	Dr. K. A. Andersson,
	Prof. A. Willer,		Dr. Nils Rosén.
Irish Free State:	Mr. R. Southern,		

Whaling Committee.

Prof. Johan Hjort, Chairman,
Mr. J. O. Borley,
Dr. Fernando de Buen,
Dr. Ed. le Danois,
Dr. A. Bowman,
Dr. Å. V. Täning,
Dr. A. Ramalho,
Dr. H. Lübbert.

Editorial Committee.

Prof. O. Pettersson, Chairman.
Prof. D'Arcy W. Thompson,
Prof. G. Gilson,
Prof. L. Joubin,
failing him Dr. Ed. le Danois,
Prof. Martin Knudsen,
Prof. E. Ehrenbaum,
Prof. Odón de Buen,
Prof. M. Siedlecki,
Dr. E. S. Russell.

Finance Committee.

Mr. H. G. Maurice, Chairman,
Prof. Martin Knudsen,
Dr. H. Blegvad,
Dr. K. A. Andersson.
Mr. H. de Vos,
Prof. José Giral.

Recommendations of the Consultative Committee.

he Committee met on May 8th, 1933, at 2.00 p.m., on May 11th at 4.30 p.m. and on May 13th at 10.00 a.m.
Chairman: Professor Johan Hjort.

1. Special Scientific Meetings.

The Consultative Committee, having requested the rea Committees to state the actual size-limits of ıe most important demersal fish in operation and to ›nsider what further size-limits would be advisable ıd practicable and what modification in fishing gear ould be of value for the end in view, and having ›nsidered the suggestions received from the Com-ittees, recommends that next year's Scientific Bio-gical Meeting should be devoted to the discussion minimum size limits and mesh regulations, on the nderstanding that Dr. Russell be asked to correlate .e recommendations made at this year's meeting, ıd by collecting material from the participating ›untries to report on the regulations at present force and what further regulations might be ›sirable. The report should be distributed in good ne before the next Council Meeting.

2. Protection of Fish.

I) The Committee learns with interest that as a sult of international co-operation an agreement has en signed between Denmark, Norway and Sweden ncerning the introduction of a size-limit of 25.7 cm. r plaice in the Skagerak, the Cattegat, the Sound id the Belt Sea.

II) The Committee supported the recommendation 1 of the Southern North Sea Committee and asked e Council to communicate through the Danish reign Office to the participating Governments that recommended to the several countries fishing in the rth Sea to introduce size limits of not less than .5 cm. in order to curtail the destruction of under-ed plaice, and to make intensive investigations in ler to check the results accruing from any size-nits which may be imposed.

3. Publication of Scientific Papers in the Administrative Report.

The Consultative Committee recommends that short scientific papers discussed at the meetings of the Area and other Committees should be printed as Appendices to the Administrative Report. These papers should be submitted at least two months before the date of the Council Meeting.

4. Reports of Committees.

The following reports of Committees were presented by the Chairmen of the Committees concerned, and were passed by the Consultative Committee:

North Eastern Area Committee
North Western Area Committee
Atlantic Slope Committee
Combined North Sea and Eastern Channel Committee
Northern North Sea Committee
Southern North Sea Committee
Transition Area Committee
Baltic Area Committee
Hydrographical Committee
Plankton Committee
Statistical Committee
Salmon and Trout Committee
Whaling Committee.

The Committee agreed to the following proposals involving expenditure:—

North Eastern Area Committee (II, 1 & 2)
North Western Area Committee (II, 3)
Northern North Sea Committee (II, 1)
Southern North Sea Committee (II, 2)
Plankton Committee (II)
Salmon and Trout Committee (II).

Programmes and Reports of Area Committees.

North Eastern Area Committee.

Chairman: Professor JOHAN HJORT.
Vice-Chairman: Mr. OSCAR SUND.
The Committee met at 2.30 p.m. on May 9th, 1933.

I. Proceedings.

1) The Vice-Chairman reported on the work accomplished in 1932, referring to the different sections of the Administrative Report and to papers by Dr. LUNDBECK and by himself, copies of which had been circulated beforehand. He gave a short review of the development of the cod fishery in the last year, as viewed in the light of the population and hydrographic researches carried out. He then read a short report by Captain THOR IVERSEN[1]) (of the Norwegian Directorate of Fisheries) on the results of his investigations into the proportion of marketable and unmarketable cod and haddock caught with the ordinary commercial trawl in the different parts of the Barents Sea, concluding with a suggestion for the imposition of a minimum mesh of 12 meshes per 24 inches in the cod-end of the trawl.

2) Commandant BEAUGÉ gave a short summary of his studies of the French fishery in this area in June—July, 1932. The fishery had been started only three years ago and took place chiefly to the north of Cape Kanin. This year, they had proceeded somewhat farther and had fished at greater depths. The following points of importance had been noticed; in the Bear Island district he had found cod of stage II in ca. 250 m. depth, in the Barents Sea stage VII and some specimens of stage I; consequently it appeared that the fish spawn in that area. Further, a strong inflow of very cold water (below —1°) in front of which moved a great quantity of southwardly migrating fish, was encountered.

3) Professor MIELCK stated shortly the plans for the German work to be carried out this year, last year's work having been dealt with in the Administrative Report. These plans again provided for participation by a German biologist in two voyages, this time in April and December, to the Skolpen Bank district, with the object of studying the sexual development with regard to place and season, the speed at which the fish were migrating, and related questions.

4) At the suggestion of Professor MIELCK and with the support of Dr. RUSSELL and Dr. TÅNING (the latter on behalf of the North Western Area Committee), Recommendation II, 1 was adopted.

5) The Chairman informed the Committee that the Vice-Chairman had collected various data relating to the cod populations in the area for the purpose of publishing a report embodying the following four parts: methods, historical review, marke investigations, research at sea. He asked for the co operation of the various members, especially that o Commandant BEAUGÉ, which was readily accorded Resolution II, 2 was then passed.

6) The Chairman read the recommendation o the Consultative Committee concerning size-limits o the most important demersal fish.

The Committee requested the Vice-Chairman t collect and communicate to the Chairman of th Consultative Committee all available informatio relating to size limits in the North Eastern Area.

7) Professor HJORT and Mr. SUND were re-electe Chairman and Vice-Chairman respectively for th ensuing year.

II. Recommendations.

1) The Committee expressed the wish that th Council should authorise a meeting of the expert interested in cod research in the North Eastern an North Western Areas for the purpose of studyin methods and discuss what modification of cod-en meshes would be desirable for the purpose of savin small fish, and what size-limits were to be recom mended.

2) The Committee recommended that contribution to a report on recent work done on the fishery biolog of the North Eastern Area should be collected by th Vice-Chairman and published before the next meetin

[1]) See part III, page 3, issued with the Adm. Rep., July 1933.

North Western Area Committee.

The Committee met on May 10th, 1933, at 2.30 p.m.

Proceedings.

1) The President of the Council opened the eting and referred feelingly to the great loss which Committee had sustained by the death of its atly respected Chairman, Professor Johs. Schmidt. TÅNING made an appropriate reply.

2) Dr. LE DANOIS proposed that Dr. TÅNING uld be appointed Chairman. This was seconded Dr. BOWMAN and carried unanimously.

3) The Administrative Report for 1932 was adopted.

4) With regard to the status of the present Com-tee and in order to establish closer co-operation ween the North Western Area Committee, the antic Slope Committee and the North American ncil on Fishery Investigations, represented at meeting by Dr. LE DANOIS and Dr. BIGELOW pectively, Recommendation II, 1 was adopted.

5) The Chairman gave accounts of investigations the following subjects:—

On the age Composition of cod in Icelandic and Greenland waters, and of the value of sections of Otoliths. (See Part III, page 7)[1]).

The continuation of marking experiments of cod at Faroe, Iceland and Greenland.

Investigations on the drift of cod fry from Ice-land to Greenland.

Assessments of haddock populations in Faroe-Icelandic waters.

Occurence of postlarval stages of halibut and Greenland halibut in Denmark Strait.

Plaice marking experiments in Faxe Bay.

On the number of vertebrae in the smallest and he largest individuals of the same year-class.

In the discussion on the above, Dr. LE DANOIS rred to the relation between the occurrence of ain year-classes and the water movements within area.

The following programme for the ensuing year agreed by the participating countries.

enmark: A cruise with the "Dana" from June eptember to Faroe, Iceland and East Greenland, ontinue the investigations on the same lines as erto. Material will also be collected by other els for the study of the age-composition and th of cod in Faroese, Icelandic and Greenland rs. The programme will include cod marking riments and racial investigations.

ngland: Measurements of cod from Faroe Bank.

otland: A cruise with the "Explorer" in June aroe and Faroe-Shetland waters.

rance: Cod measurements and hydrographical stigations will be carried out during a cruise of new French research ship in the area of the mittee.

Germany: Probably cod measurements. Hydrographical and Plankton investigations at Iceland by Professor HENTSCHEL with special reference to the copepod Calanus.

Norway: Continuation of temperature observations as in previous years.

7) In connection with the request of the Consultative Committee for information concerning the size limits and modification of fishing gear Dr. LE DANOIS asked that the Chairman should supply the size at first maturity of five or six of the important food fishes in the area.

II. Recommendations.

1) a) The North Western and Atlantic Slope Committees should remain as at present constituted.

b) A combined Committee of the North Western Area and Atlantic Slope Committees should be formed, to be named the Atlantic Committee.

I) This Committee will consider all recommendations concerning questions in which the two Committees, i. e. the North Western Area and the Atlantic Slope are specially interested, in particular the programme of cruises.

II) It will be responsible for all communication from or to the North American Council on Fishery Investigations.

III) The recommendations of the Committee and a summary of the work of the North American Council will be reported annually in the Rapport Atlantique.

IV) The Chairman of the Atlantic Slope Committee will be Chairman of the new Atlantic Committee.

2) The Committee adopted for inclusion in its own list the recommendation of the North Eastern Area Committee regarding the meeting of cod experts from the two areas (see Rec. II. 1 of the North Eastern Area Committee). A letter on this subject by the Chairman of the two Committees was sent to the Consultative Committee; (see letter appended).

3) The Committee again recommended the publication of the North Western Area Report for 1930—32, which has been delayed owing to the death of Professor SCHMIDT.

To the

Consultative Committee.

Re Meeting of Experts on Cod researches.

The North Western Area Committee have asked the undersigned to prepare a more detailed statement regarding the meeting of experts recommended by the North Eastern Area Committee, in order to be able to make a more definite computation on the expenses involved.

---

[1]) Issued with the Adm. Rep., July 1933.

An understanding is arrived at between all the interested parties present at this meeting, that the expert meeting should be held at a convenient place, e. g. Heligoland by the end of September or beginning of October and last for 3—5 days.

The following is a list of the Gentlemen whose participation in the meeting has been considered:

From Denmark: Dr. TÅNING, Mr. FRIDRIKSSON a Mr. PAUL HANSEN.
From Norway: Mr. ROLLEFSEN and Mr. SUND.
From Germany: Dr. LUNDBECK.
From France: Cmt. BEAUGÉ or Dr. LE GALL.
From England: Mr. GRAHAM.

Signed Å. VEDEL TÅNING, O. SUN

Atlantic Slope Committee.

Chairman: Dr. ED. LE DANOIS.
Vice-Chairman: Professor RAFAEL DE BUEN.
The Committee met at 9.30 a. m. and at 2 p. m. on May 12th, 1933.

I. Proceedings.

First sitting.

1) The Chairman paid a tribute to the memory of the late Professor JOHS. SCHMIDT; this was supported by the whole Committee.

Replacing the late Professor SCHMIDT, Dr. TÅNING was nominated member of the Committee. The Chairman extended a welcome to Professor H. B. BIGELOW, representing the North American Council on Fishery Investigations.

2) The Administrative Report was adopted by the Committee.

3) On behalf of Mr. MATTHEWS and himself Captain EDGELL made a communication about echo soundings during a hydrographic expedition across the Atlantic Ocean from Halifax to Cap Finisterre.

4) Professor RAFAEL DE BUEN gave an account of the hydrographical investigations carried out by Spain in the Straits of Gibraltar and in the Bay of Biscay. He stated that the conditions in 1932 had been of quite a special nature, greatly different from those of the preceding years. By means of Mr. IDRAC's instruments it had been possible to verify the inclination of certain currents, formerly observed in the Straits of Gibraltar.

5) Dr. RAMALHO gave an account of the results of the cruise, made in 1930 by "l'Albacora" in co-operation with the Norwegian vessel "Armauer Hansen". The hydrological investigations had been specially successful in establishing the presence, at certain depths, of very salt water of Mediterranean origin.

6) The Chairman laid before the Committee the proceedings and resolutions of the meeting of experts, held at Madrid and at Cadiz, for the determination of research methods to be applied to the Tunny family. The minutes of this meeting were adopted by the Committee.

7) Dr. RAMALHO presented various notes resulting from the work of the said meeting: one by Mr. FRADE in collaboration with Mr. FERNANDO DE BUEN on the classification of the Tunny family and two others by Mr. FRADE on the osteologi peculiarities of this family and the histology of t sexual glands of the red Tunny.

8) Professor BIGELOW outlined the investigati of the various countries belonging to the No American Council on Fishery Investigations.

a) The United States. — Professor BIGEL gave an account of the cruises of the ves "Atlantis" specially mentioning its vari cruises round the Bermudas; he reported a on the investigations carried out by "Woods Hole Oceanographic Institutio specially in the Gulf of Maine. This Institut works in touch with the Bureau of Fisheries the United States in its researches on mackerel and the haddock.

b) Canada. — The Fisheries Department Canada operates off the coast of Halifax a in the Bay of Fundy. Special researches h been undertaken in the Bay of Passamaquo on the young herring.

c) The English Colony of Newfoundland. This colony has greatly increased its stu of the fisheries under the management of HAROLD THOMPSON, whose investigations the cod are in full development.

d) France. — The researches undertaken si 1922 by "l'Office des Pêches Maritimes" especially by expeditions carried out by C mandant BEAUGÉ to the Newfoundland Ba and Greenland constitute a valuable con bution to the investigations of the Counci

e) The International Service of the I patrol. — This service, guaranteed by United States, furnishes excellent observati from a hydrological point of view and r arrive at predicting the drift of icebergs.

9) President MAURICE expressed his satisfac at the co-operation established between the N American Council on Fishery Investigations of United States and the International Council; establishment of a new organisation within respective Councils was under consideration wit

w to effectively consolidating this co-operation. thermore, Professor Bigelow, Dr. Huntsman Dr. Thompson had a permanent invitation to e part in the meetings of the International ncil. A summary report of the investigations ried out by the North American Council on hery Investigations would be published every year the Rapport Atlantique.

0) The Chairman communicated the resolution the Consultative Committee to create a new anisation to be known as the Atlantic Committee ting the North-Western and the Atlantic Slope mmittees without, however, modifying the con- ution of the said Committees. The Atlantic mmittee was to be charged with all the com- nications with the North American Council on hery Investigations and would have the same irman as the Atlantic Slope Committee

These measures were adopted by the Committee.

1) The Chairman stated that, at his request, Consultative Committee had expressed the wish t the different Committees should furnish in- nation based upon their investigations and on regulations of the several countries concerning the rable commercial minimum size to be applied food fishes.

fter a discussion in which Messrs. Lecourbe, de N and Ramalho took part, the Committee decided t within three months the several countries should nish the information required by direct correspon- ce between the Delegates concerned.

Second sitting.

2) Professor Hjort gave to the members of the mittee and those of the Whaling Committee an ortant lecture concerning the data published in 7 of "Hvalrådets Skrifter", laying special stress u the various mathematical and philosophical eptions and the observations permitting the nition of the laws to which the populations and propagations of the various species are subjected. applied these data specially to the stock of the cetaceans of the Antarctic.

3) Dr. Fernando de Buen gave, from a bio- al point of view, an account on the researches e at the north coast of Spain and gave certain rmations on the nature of the fishing grounds in region.

4) Dr. Ramalho gave a communication on the y of the sardine according to the plan adopted he meeting of experts at Lisbonne. Moreover, he studied the weight of the sardine at the various ths of the year; this weight undergoes, according riods, important variations due to the spawning, the food and the variation of the fat reserves. Messrs. le Gall and de Buen took part in a discussion which arose out of this communication.

15) M. Belloc gave a short account of an important work on the various fishing grounds off the coast of Morocco and from Rio de Oro. He gave informations on the value of these fishing grounds at various periods of the year. He showed the constant presence of the hake at a latitude which is much more meridional than that hitherto defined.

16) Commandant Beaugé completed the preceding account by considerations on the hydrographical conditions of the coast of Mauritania mentioning specially the presence of a cold zone north of Senegal. He gave, also, information on the fishery of this region.

17) M. le Gall pointed out that the researches of interest to Morocco had developed thanks to co-operation between the "Institut Scientifique Cherifien" and the "Office des Pêches Maritimes". He gave an account of his work on the sardine; he had been able to define several populations off Morocco in which the vertebral formula varies from that of the more northerly races. M. le Gall gave ultimately a summary of our knowledge on the *Pomatomus saltatrix*, named "tassergal" in Morocco, which is the "blue fish" of the American coasts. The classification, the geological distribution and the fluctuations of the migration of this fish are indicated in the said paper.

18) M. Desbrosses laid before the Committee a note on the growth of the red mullet (*Mullus barbatus*) and the distribution of the classes of this fish on the south coast of Bretagne.

19) Dr. le Danois and Prof. R. de Buen were re-elected Chairman and Vice-Chairman for the ensuing year.

Programme of work.

The Committee decided to adopt the same programme of work as that of the past year with a simple addition to article 1 (see Rapp. et Proc.-Verb. Vol. LXXXI, p. 45): Spain: 2° W. from the coast to 44°30′ N.

II. Recommendation.

The Committee requested that the participating Governments should communicate, within three months, the present regulations on the commercial minimum size for fishes and crustacea and indicate the reasons for which the various sizes had been adopted and, if possible, the sizes at which the fish obtain their first sexual maturity.

Combined North Sea and Eastern Channel Committee.

Chairman: Professor G. GILSON.

The Committee met at 11.00 a.m. on May 10th, 1933.

I. Proceedings.

1) The report of the Chairman was adopted.

2) Professor GILSON gave a short account of the first attempt at simultaneous work in the boundary area between the Channel and the North Sea. Difficulties have been encountered in completing the working up of the material collected by the vessels, "Onaway", "Nautilus" and "Zinnia", and it was considered advisable to defer the continuation of the work until a more accurate knowledge of the two adjacent regions has been acquired, and until more data have been obtained with regard to the two varieties of herring which intermingle in the boundary area.

The money granted by the Council for this purpose has not been exhausted, and no further grant will be asked for until the co-operative work is resumed.

3) Dr. RUNNSTRØM gave an account of his researches on races of herring on the Norwegian coast (see Journ. du Cons. VIII, 2). Dr. CLARK gave a lecture on the mixing of the broods of young unscaled herrings (see Part III, page 11)[1]). Professor EHRENBAUM made some remarks on the same subject.

4) In reply to the question put forward by the Consultative Committee concerning size limits now in force, the following information was submitted by the various countries concerned.

a) Germany: No size limits in force.
b) England: No size limits.
c) France: 20 cm. (approx.) varying for different species.
d) Holland: No size limits.
e) Denmark: Different size limits, varying according to different localities and seasons. A full list of these will be submitted by Dr. BLEGVAD in due course. (See below: Note 2).
f) Norway: 27 cm. for plaice for the whole coast.
g) Scotland: Size limit of 10 inches (25.4 cm.) for flat fish taken by seine net in inshore areas where seining is permitted. Size of meshes is also regulated, different sizes being specified for the wing meshes and the cod-end meshes.
h) Belgium: Size-limits abolished in 1928, except for three species — Turbot and Brill 25 cm. Sole 15 cm.

5) The imposition of size limits and regulations with regard to mesh was considered, and Recommendation II was adopted.

6) Professor GILSON read a paper on "Recent Researches on Spent Herring and Remarks on Forecasting". (See Part III, page 9)[1]). A discussion followed in which Dr. LE GALL, Professor EHRENBAUM, Professor MIELCK and Dr. BJERKAN took part.

7) The Committee expressed the opinion that opportunities should be given to herring experts for carrying out investigations in areas other than their own, and it recommended that investigations by various experts be made in the Channel boundary area during the next fishing season.

8) The Chairman was re-elected for the ensuing year.

II. Recommendation.

It is recommended that minimum size limits should be instituted for certain of the principal food fishes, in order to check the destruction of unmarketable fish, which is now endangering the stock.

The following sizes are proposed:

Plaice	23.0 cm.	(9 inches
Soles	23.0 -	(9 —
Haddock	24.0 -	(9½ —
Hake	33.0 -	(13 —

Since the prohibition of the landings of undersized fish would not necessarily prevent their destruction by the trawl, it is further recommended that a minimum size for mesh should be adopted. In the first instance it is suggested that the minimum size of the mesh of the cod-end of trawls should not be less than 3 inches[2]) (7.5 cm.) measured along the greatest internal dimension.[3])

[1]) Issued with the Adm. Rep., July 1933.

[2]) The data regarding the spools which will produce the mesh for the various types of twine are appended.

[3]) For the high-sea fishery only. (Addition by Prof. G. GILSON).

Note I.

Spools required to give 3″ Mesh (maximum internal easurement):

anilla double	85's (Iceland)	$3^5/_8$″	spool,	9 cm.
— —	100's (North Sea)	-	—	—
— —	125's (Large Lowestoft)	-	—	—
— —	150's (drifter trawler)	-	—	—
— single	112's (smacks)	$3^1/_8$″	—	8 cm.
— —	125's (small smack)	-	—	—
emp —	300's (long shore)	-	—	—
lmon cotton	$^{16}/_{12}$ ply (Danish seine)	-	—	—

Note II.

inimum Total Length and Close Times for arine Fishes in Denmark except the Faroes.

From Dr. Blegvad.

Plaice, *Pleuron. platessa* — 257 mm.

Excepted 1) Plaice for export landed at the rth Sea and Skagerak coast (south of Tversted acon), incl. Esbjerg, Ringkøbing, Thyborøn and mvig harbours, where the following minimum sizes in force:

Oct. 1st—Febr. 28th (29th) — 225 mm.
March 1st—Sept. 30th — 240 mm.

3. This exception has been cancelled during March 16th—May 31st, 1933.

Excepted 2) Plaice for export and for sale at Born- m and Christiansø landed at these islands, where following minimum size is in force: 220 mm.

5. In those areas of the Limfjord, where trans- plantations of plaice are carried on, the minimum size for plaice is raised to 286 mm. in one area, and 304 mm. in another from April 1st till Oct. 15th.

6. At the Sound outside Copenhagen and Elsinore plaice above 210 mm. may be landed for local consumption.

Close time in the Baltic (incl. Western Baltic): r. 1st—March 31st.

Turbot, *Rhombus maximus* — 325 mm.

Except for turbot landed at Bornholm and Christiansø for export and for sale at the islands: Minimum size: 160 mm.

Brill, *Rhombus laevis* — 295 mm.

Flounder, *Pleuron. flesus* — 220 mm.

Sole, *Solea vulgaris* — 245 mm.

Eel, *Anguilla vulgaris* — 340 mm.

Salmon, *Salmo salar* } — 370 mm.
Sea trout, *Salmo trutta* }

For spawning fish: close time Nov. 1st—Dec. 31st.

Coregonus lavaretus }
— *oxyrhynchus* } — 300 mm.

Pike, *Esox lucius* — 400 mm.

Cod, *Gadus callarias* — 275 mm.

Except for cod landed at Bornholm and Christiansø for export and for sale at the islands: Minimum size: 255 mm.

Viviparous blenny, *Zoarces viviparus*.

Close time: Oct. 1st—Jan. 31st, except for fish smaller than 150 mm. landed as bait.

Lobster, *Homarus vulgaris* — 185 mm.

Dab (*Pleuron. limanda*), Lumpsucker (*Cyclopterus lumpus*), Goby (*Gobius*), Sprat (*Clupea sprattus*) and Zoarces must not be used for manure and food for hogs.

Herring (*Clupea harengus*) must not be used for manure except with special approval of the ministry.

Undersized fish,

except Salmon and Sea trout, may be landed for bait at the West-coast of Jutland between Tversted beacon and Blaavandshuk.

Trawling,

(except with certain small trawls or seines) is prohibited within the Danish sea territory.

Special rules:

In certain areas local rules, approved by the Government, introducing close times, higher minimum sizes or prohibiting various gears, are in force according to the wishes of the local fishermen.

Size of meshes: No rules in force.

At the Faroes no minimum sizes are in force. Trawling is prohibited within the sea territory. Local rules for certain small areas are in force.

Northern North Sea Committee.

Chairman: Dr. A. Bowman.

The Committee met at 9.30 a.m. on May 10th, 1933.

Proceedings.

The Administrative Report for 1932 was pted.

The Chairman gave a brief account of the e important results of the haddock investigations Scotland during 1932. The new brood of that year not appear to be so prolific as that of 1931. The f point of interest was that the brood appears to e settled down mainly in the deeper water area he Northern North Sea, where they grow slowly and will be later in making their appearance in the marketable catches. The relative paucity of the 1932 brood in the area south of Rattray Head was confirmed by the Danish and German investigations. Concerning large haddock, the insignificant proportion of the members of the 1928 brood in the same area was also confirmed, thus supporting previous indications of the north-westerly spawning migrations of fish of this brood and of their remaining within the northern area.

Four papers were communicated:—

a) Plaice-marking experiments in Shetland waters, by the Chairman. This demonstrated clearly a contra-natant movement of mature fish (see Journal du Conseil VIII, 2).

b) The mixing of the broods of young unscaled herrings in Scottish waters, by Dr. R. S. Clark (see Part III, page 11)[1]). This showed that overlapping in sizes of the two broods, spring and autumn, occurred in these waters.

c) The Scottish adult herring investigations during 1932, by Dr. H. Wood. This included observations on the age and racial composition of many samples from commercial landings.

d) The influence of the North Scottish Spring Spawning herrings on the Fladen Ground catches, by Dr. H. Lissner, communicated by Professor Ehrenbaum (see Part III, page 19)[1]).

3) With regard to the Consultative Committee's enquiry as to size-limits and modification of gear, it was stated that the only size limit at present in operation for the Northern North Sea is that imposed by Scotland, which prohibits small motor boats of under 40 feet, fishing with seine nets in certain prescribed areas within territorial waters, from landing plaice under 10 inches in length. The sizes of meshes in the wings and in the cod-end of the seine nets are also regulated.

The general question of size limits for the Nort Sea and suggested modifications of gear was referr to the Combined North Sea Committee for co sideration.

4) The following programme was agreed for tl ensuing year. The "Dana" will make observations the area on her passage to, and return from, Icela during June and September. English and Germa investigations will be continued as in previous yea while Holland hopes to conduct hydrographic wo during July and August. Scotland will continue t work at sea with the "Explorer" and the motor bo "Enid".

5) It was decided that, in order to comple investigations carried out by Scotland on the larg unscaled stages of the Herring, other countries shou assist in making observations, at appropriate tim within certain areas beyond the reach of the Scotti research vessels.

6) Dr. Bowman was re-elected Chairman for t ensuing year.

II. Recommendation.

It was recommended that the reports by Dr. Cla and Dr. Lissner (see I, 2, b and d above) should printed as appendices to the Administrative Repo

Southern North Sea Committee.

Chairman: Professor W. Mielck.

The Committee met on May 11th, 1933 at 9.30 a. m.

I. Proceedings.

1) The draft Administrative Report was laid before the Committee. It was agreed that corrections, if any, should be sent to the Chairman within one month.

2) With reference to the proposal of Dr. Blegvad, that the question should be discussed "whether changes have appeared in the fishery for small plaice, which endanger the stock in the area", the following papers were circulated before the meeting:

a) Aage J. C. Jensen, "Report concerning the Danish fishing of Small Plaice from the North Sea". (See Part III, page 22)[1]).

b) D. E. Thursby-Pelham, "The Present Condition of the Plaice Stock in the Southern North Sea". (See Part III, page 25)[1]).

c) D. E. Thursby-Pelham, "Estimation concerning the Number, Weight and Value of Plaice below 23 cm. in length landed at English ports by British vessels in 1932". (See Part III, page 34)[1]).

d) J. J. Tesch, "Estimation of the Destruction of 'undersized' Plaice by Dutch Motor Vessels during 1932". (See Part III, page 36)[1]).

e) A. Bückmann, "Erhebungen über die Anlandung untermassiger Schollen aus der Nordsee in Deutschland". (See Part III, page 38)[1]).

[1]) Issued with the Adm. Rep., July 1933.

These papers were discussed at a meeting of a Su Committee of the plaice experts of this Committ on Wednesday, 10th May, 2.30 p. m. After full co sideration, a recommendation was forwarded to t main Committee. The recommendation of the Su Committee was adopted (See below, II, 1).

3) Reports were received that market measu ments to provide data concerning the size compositi of market categories of plaice had been started in countries bordering the Southern North Sea. It w agreed that these investigations be continued. market categories should be taken into considerati

4) A paper by Mr. Davis concerning investigati on herring larvae had been circulated to the membe It was agreed that collaboration be establish between Belgium, England, and France, if the t of the method used by Mr. Davis proves it to satisfactory.

5) A paper by A. Fr. Bruun: "Danish investi tions on the distribution and frequency of hadd in the summer 1932 etc.", already circulated, w discussed.

6) The Chairman drew attention to the paper Mr. Helge Thomsen, "The distribution of phosph and nitrate in the North Sea in May 1932". (Part III, page 42)[1]).

') The request of the Consultative Committee arding size limits in force or advisable was referred the Combined North Committee for consideration.
') Professor MIELCK was re-elected Chairman of Committee.

Recommendations.

) Referring to the conclusions of last year's ntific Meeting (Rapp. et Proc.-Verb. Vol. LXXXI 00/2) the Southern North Sea Committee unmously agrees that changes have lately taken place he exploitation of the plaice stock in the North which endanger the output of the marketable plaice — especially a very large increase in the numbers of small undersized plaice landed for the preparation of fish meal etc.

It is strongly recommended that minimum size limits of not less than 22.5 cm. should be introduced by the several countries fishing in the North Sea in order to curtail the destruction of undersized plaice.

It was further recommended that intensive investigations should be continued in order to check the results accruing from any size-limits which may be imposed.

2) It is recommended that the papers mentioned under I. 2 and 6 should be published as an annexe to the Administrative Report.

Transition Area Committee.

Chairman: Dr. H. BLEGVAD.

The Committee met at 9.30 a.m. on May 9th and at 3.30 p.m. on May 11th, 1933.

Proceedings.

The Administrative Report of the Chairman was pted.

The Chairman informed the Committee that the last meeting an agreement had been signed reen Denmark, Norway and Sweden concerning ntroduction of a size limit of 25.7 cm. for plaice he Skagerak, the Cattegat, the Sound and the Sea.

The Chairman laid a proposal before the Comee for co-operative transplantations of plaice from nursery grounds off the westcoast of Jutland to nan, Norwegian and Swedish waters, in conion with the Danish transplantations.

. BJERKAN informed the Committee that it was ded to transplant at least 200,000 young plaice ne Skagerak coast of Norway.

. K. A. ANDERSSON proposed that a meeting ld be held at Copenhagen this summer to discuss transplantations to Norwegian and Swedish rs in connection with the Danish transplanta-

ofessor EHRENBAUM and Dr. FISCHER expressed interest in this matter and proposed that foreign rts should have an opportunity next year of ually observing the Danish transplantations of e from the North Sea to the Belt Sea. Both osals were adopted.

4) The following communications were made:—

a) The Chairman gave a lecture on the biology of the dab in the Transition Area.
Dr. FISCHER and Dr. MOLANDER took part in the discussion.

b) Dr. A. R. MOLANDER reported on the investigations of the sprat along the west coast of Sweden.

c) The Chairman reported on the results of his experimental transplantations of cod from the Cattegat to the Limfjord.

d) Dr. K. A. ANDERSSON discussed the size limit for the lobster in the Skagerak.

e) Dr. A. R. MOLANDER gave an account of the Swedish investigations of the witch in the Cattegat and the Skagerak.

5) Dr. K. A. ANDERSSON suggested that the countries interested should co-operate in a detailed study of the races of the Cattegat herring.

Dr. BLEGVAD promised to take part in this work.

6) The Chairman read the recommendation of the Consultative Committee concerning size-limits of the most important demersal fish and a Sub-Committee was appointed for collecting the necessary information and reporting on it as soon as possible.

7) It was decided to re-adopt last year's programme.

8) Dr. BLEGVAD was re-elected Chairman for the ensuing year.

Baltic Area Committee.

Chairman: Dr. K. A. Andersson.

The Committee met on May 9th, 1933, at 2.30 p. m.

I. Proceedings.

1) The Administrative Report was adopted.

2) **Sprat.** Professor Bogucki gave an account of the sprat fishery and the sprat investigations on the Polish coast. After discussion Dr. Fischer suggested that the study of the sprat should be included in the programme of future investigations.

3) **Plaice.** Dr. Fischer reported on the German investigations on the plaice and put forward the suggestion for an increased size limit for the plaice in the area to the south of Gedser—Arenshop. A similar view was expressed also by other members of the Committee.

4) **Flounder.** Dr. Molander reported on the Swedish investigations on the occurrence of the 0-group, and Dr. Fischer gave an account of the German investigations.

The question of the best method — closed season or size limit — for protecting the flounder was discussed.

5) **Salmon.** Dr. Andersson raised the question of introducing a size limit of 50 cm. for the salmon in the Baltic, and the question was thoroughly discussed.

6) **Dab.** Professor Siedlecki and Dr. Fischer pointed out that the common dab lately forms an ever diminishing part of the total catches of the flat-fish and suggested that investigations on this fish should be commenced or continued.

7) **Herring.** Dr. Andersson gave a short report on the Swedish investigations on the herring and recommended that a thorough investigation should be made to ascertain at what length the scales appear in the larvae of the autumn spawning herring and at what season of the year.

8) The Committee decided to continue the programme previously adopted and to lay stress upon the investigations on the dab, the sprat and the development of the scales of the herring.

9) Concerning the request from the Consultative Committee as to the size limits of important demersal fishes, the Committee was of opinion that the question raises many difficulties and cannot be answered immediately. It was arranged, however, that within a month, a member for each country should provide the Chairman with the required information, in order to enable him to send an answer to the Chairman of the Consultative Committee without delay.

10) Dr. K. A. Andersson was re-elected Chairman for the ensuing year.

Programmes and Reports of other Committees.

Hydrographical Committee.

Chairman: Professor Martin Knudsen.

The Committee met at 4 p.m. on May 8th, and at 4.30 p.m. on May 10th, 1933.

I. Proceedings.

1) Professor Knudsen drew attention to a memorandum from Dr. Kurt Buch, "Ueber das Kohlensäuregleichgewichtssystem"[1]), copies of which were distributed. M. Idrac read a paper "Sur deux appareils permettant, l'un de mesurer les courants verticaux sous-marins, l'autre d'enregistrer les variations même très rapides de la température sous-marine au cinquantième de degré près".

2) Professor Knudsen briefly described the investigations carried out by Denmark, Finland, the Irish Free State and Russia in connection with the Polar Year. Further information was given by Mr. D. J. Matthews, Professor Bigelow and Professor Gran regarding investigations in the Atlantic and the Pacific carried out by the British Admiralty and the United States.

3) Dr. Jacobsen explained that the preparation of the Bulletin Hydrographique for 1931 and of the "off-prints" had been in the hands of Captain Nellemose. The Bulletin for 1931 had been issued in much the same form as in recent years, and the "off-prints" as duplicated typewritten sheets.

4) Dr. Jacobsen laid before the Committee a proposal from Captain Nellemose and himself regarding the publication of records from thermographs installed on liners. The proposal was discussed and the steps to be taken for obtaining and publishing those records decided upon (see Recs. 3 and 4).

5) Captain Nellemose proposed a scheme for a new arrangement of the data in the Bulletin Hydrographique. This scheme was discussed and great approval shown (see Recs. 1, 2 and 5).

[1]) See Part III, page 71; issued with the Adm. Rep., July 1933.

6) Dr. JACOBSEN drew attention to the proofs of e Charts of Temperature and Salinity Means laid fore the Committee. It was agreed that Dr. JACOB-N'S description of the methods used for their aboration, now in preparation, should be published.

7) Professor SCHULZ said that at the request of e Chairman he would give a short report on the ttegat Investigations at a special meeting, and . STENIJ expressed his willingness to read at that eting a paper from Professor WITTING on the xing of the water-layers in the Cattegat.

8) Dr. JACOBSEN reported on the control analyses ried out last year.

9) Professor RAFAEL DE BUEN recommended the ractometer method for the rapid determination the salinity of sea-water and read a memorandum pared by himself on the subject (see Appendix low). Professor GILSON, Professor KNUDSEN and ofessor BIGELOW expressed their opinion on the lity of the various methods.

10) The programme of work for the coming year the different countries was agreed.

11) It was agreed that the subjects for discussion next year's Scientific Meeting should be those ided upon at the meeting in 1932 (see Rapp. et c. Verb. LXXXI, pp. 104, 105), with special ard to the Cattegat Investigations.

12) Professor KNUDSEN was re-elected Chairman the ensuing year.

Recommendations.

t was recommended:

) That the Bulletin Hydrographique, as from the r 1932, should be arranged according to Captain LLEMOSE'S proposal, viz. that the temperature and salinity observations, surface as well as sub-surface, should be grouped by areas.

Other observations should appear in a subsidiary part of the Bulletin, and references to those taken concurrently with temperature and salinity observations should be given in the main tables.

2) That the Introduction to the Bulletin should contain a list of references to publications containing hydrographic observations from North Atlantic waters.

3) That, as an experiment, reproductions of the Thermogrammes from the three Norwegian Icelandic lines should be included with the "off-prints" of the Bulletin. Fifty salinity observations should be made four times a year along these routes and the values plotted along the temperature curves.

4) That Norway be asked to have Thermographs installed on the liners from Stavanger to Newcastle and Stavanger to Rotterdam, to have about 1000 salinity samples a year taken on both routes, i. e. 5 observations weekly on each line at fixed positions and to have the remaining 500 distributed over the two routes in order to obtain a denser sampling once a month. This plan, when carried out, should supersede the observational work going on now on these two routes.

5) It was considered highly desirable that under the new arrangement the Bulletin Hydrographique should become the medium for the publication of observations made within the field of the Council's activities. In this connection it is particularly desirable that steps should be taken to bring about a close understanding between the International Council and the North American Council on Fishery Investigations with regard to the publication of data.

Appendix.

Rapid Methods for Determination of the Density and Salinity.

By RAFAEL DE BUEN.

he question of what methods to use for rapid rmination of density and salinity does not seem ed without recognizing the modern process and r degree of precision.

think it useless to discuss, at this meeting of the drographical Committee, this question without w ng that all delegates from the various countries conversant with such methods as might be used particularly whether delegates have studied before-d the refractometric method which actually seems e the most favourable for rapid determination of sity and salinity of sea water on the spot or ard boats.

shall mention, only, that I have recommended adoption of the refractometric method instead of ancient method of salinity determinations by means of chlorine to the Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Méditerranée, and that this commission, thanks to the approval of a great French chemist, Prof. BERTRAND, has agreed to the refractometric method being used as the standard method for the study of the sea water.

I should like to propose that the Hydrographical Committee ask the members from the various countries to study the refractometric method and when convinced of the superior precision to discuss, at the next Council meeting, the necessity of substituting the ancient chlorine-method by the refractometric method which must be considered more precise and easier to use, onboard research ships also, for determination of density and salinity of sea water.

Plankton Committee.

Chairman: Professor H. H. Gran.

The Committee met at 3.00 p.m. on May 12th, 1933.

I. Proceedings.

1) The reports already circulated regarding plankton work in 1932 were discussed and the recommendation below was adopted.

2) The following communications were made:—

a) Professor H. H. Gran: Investigations on the Phytoplankton of the Gulf of Maine and the Bay of Fundy, 1931—1932.

b) Dr. Henry B. Bigelow: Communication on Dr. S. A. Waksman's investigations on marine bacteria and their chemical activity.

c) Dr. Henry B. Bigelow: Communications on vertical movements of zooplankton (Investigations by Dr. George L. Clarke, see Part III, page 47)[1]).

d) Dr. L. Fage: "Migrations verticales périodiques des Animaux benthiques littoraux". (See Pa III, page 60)[1]).

3) It was decided that a special Meeting should h held at the Council Meeting next year to discu photometry in the sea, light-intensity in differe depths in relation to the photosynthesis of t phytoplankton, and the vertical migrations of t zooplankton.

4) The Chairman was re-elected for the ensui year.

II. Recommendation.

It was recommended that the circulated repor on plankton studies should be printed in the A ministrative Report. (See Adm. Rep., Part. II, pag. 6

Statistical Committee.

Chairman: Professor D'Arcy W. Thompson.

The Committee met at 4.30 p. m., on May 10th, 1933.

I. Proceedings.

1) The Bulletin for 1930, issued after the Council Meeting in June 1932, was formally adopted.

2) The Chairman explained that the early date of the present Council Meeting and the non-receipt of statistics from certain countries made it impossible to present the new Bulletin, for 1931, in proof. Of the more important Tables copies had been prepared for the use of the Committee; and these the Chairman briefly explained.

3) The Chairman reminded members of their discussion held last year on Sea Trout and Salmon Statistics; but reported that the information so far received appeared to be too scanty to be worth including in the published tables.

4) Certain minor editorial changes, suggested by t Administrative Secretary, were accepted by t Committee. It was agreed to make no materi changes in the form of the Bulletin for the presen but to invite and enquire into suggestions for i improvement at next year's meeting of the Co mittee.

5) Professor H. B. Bigelow, as guest of the Coun and the Committee, described the areas adopt by the North American Council on Fishe Investigations for the statistical purpose of t United States and Canadian Fisheries, and w warmly thanked for his interesting communicatio

6) Professor D'Arcy W. Thompson was unanimous re-elected Chairman for the ensuing year.

Salmon and Trout Committee.

Chairman: Professor Siedlecki.

The Committee met on May 8th, at 4 p. m., and May 11th, 1933 at 9.30 a.m.

I. Proceedings.

1) Three new members were elected, namely Mr. T. E. Pryce-Tannatt, Dr. E. Fischer and Dr. A. Ramalho, the two former replacing Dr. Russell and Dr. Schnakenbeck respectively.

2) It was decided that Mr. Pryce-Tannatt should prepare a summary of the Laws and Regulations relating to Salmon and Trout in the various participating countries.

3) Reports regarding the artificial propagation of salmon and trout, from Denmark, Germany, France, Latvia, Poland, Scotland, England and the Irish Fr State were submitted. It was decided that the repo in question should be redrafted so as to deal concise with the following points:—

a) Each species to be treated separately.

b) Extent of the hatching operations and period their duration.

c) Results achieved and evidence of their practi value.

d) Suggestions regarding points needing special co sideration and proposals for future experiments hatchery work.

[1]) Issued with the Adm. Rep., July 1933.

4) In accordance with the views expressed in 1932 d after discussion the Committee unanimously reed to the recommendation given below (see ommendation II, 1).

5) Statistical data of the catch of salmon and trout the various participating countries were submitted d discussed. It was decided that the representatives the participating countries should whenever possible ure not only the figures of the catch, but also rticulars of the various age-groups composing the tch, the incidence of the runs and the general con- ions (meteorological and otherwise) obtaining ring the season.

6) Representatives of the participating countries omitted reports of the scientific work done during 32 which were discussed. Dr. FISCHER gave an ount of the experiments conducted by him and ofessor HENKING, in which trout were placed ectly into salt water in the southern Baltic. The ort on this experiment has been completed by ALTNÖDER and will shortly be published.

7) Reports by Mr. MENZIES and Mr. PRYCE-NNATT on the occurrence of furunculosis in Scot- d and England were submitted and discussed.

8) A report on the outbreak of a disease among in 1932 in a Scottish river was submitted by MENZIES.

9) Professor SIEDLECKI was re-elected Chairman the ensuing year.

Recommendation.

The Committee considered that a meeting of erts was not only advisable but was necessary and should take place during the current year. It was suggested that the meeting should take place at Gdynia about the end of October, 1933. The following members were proposed as experts for the meeting: — France: Prof. ROULE — England: Mr. PRYCE-TANNATT — Scotland: Mr. MENZIES — Irish Free State: Mr. SOUTHERN — Denmark: Dr. ERIK M. POULSEN — Germany: Dr. FISCHER (failing him Prof. WILLER) — Sweden: Dr. ANDERSSON (failing him Dr. GUNNAR ALM) — Poland: Prof. SIEDLECKI — Finland: Prof. JÄRVI — Latvia: Not yet settled. (See Note below).

Note.

A Sub-Committee was appointed to draft the programme of work for the meeting, based on the points of difficulty which had arisen in the course of the discussion during the sittings of the Committee in this and previous years.

The Sub-Committee have accordingly formulated a programme, the important heads of which are:

a) The method of measurement of the fish.
b) The position on the fish from which scales for examination should be taken.
c) The method of reading and interpretation of salmon scales and the scales of sea trout.
d) Standardisation of method of reading salmon scales and especially regarding the spawning mark and winter rings.
e) Discussion regarding the experiments necessary to test the practical and economic value of the artificial hatching of salmon and sea trout.
f) The method of determining and expressing the coefficient of condition (value of "K").

Whaling Committee.

Chairman: Professor JOHAN HJORT.

The Committee met at 9.30 a.m. on May 9th, 1933.

Proceedings.

1) The Chairman informed the members that ies of No. 7 of the "Hvalraadets Skrifter" "Essays Population" were expected to arrive the next . He should speak on that publication, and the mmendations it contains for the statistical study haling, on Friday the 12th at noon.

2) Mr. BORLEY briefly reviewed the work of the covery Committee since the last meeting. In ing with the operations of the R. R. S. "Dis- ery II", which has just completed her second mission, he pointed out that as yet it was pos- to give only the merest outline, and that any lusions mentioned must be treated as pro- nal. He showed charts of the course pursued ng her circumnavigation of the Antarctic con- nt, and of the intensive work in the Falkland ds sector. During the circumnavigation, de- inations were made of salinity and nutrient salts, ell as of the plankton met with. One notable evement had been the first mapping out of the entire Antarctic Convergence. While doubtless the *locus* of this boundary would change somewhat with year and season, the determination of its general position could not but be of the greatest importance in the study of Antarctic conditions. Instances were given of the sharpness with which in some regions the Convergences formed a boundary between different faunas. Great advances had also been made in the delimitation of the water masses in the complicated region south and west of Cape Horn, in the study of their movements, and the way in which the distribution and quantity of marine life depended upon them. Collections had also been made of *Euphausia superba* and other Euphausians which cast light on their growth at various seasons. In addition to the oceanographic work, a start had now been made successfully with the marking of whales. No great accumulation of whales had been found along the Pacific ice-edge, nor in winter were conditions as markedly favourable for them as south of the Atlantic.

3) The Chairman remarked that, as to the present whaling situation, he was rather pessimistic. The industry was concerned at the moment more with finding markets than with the whale stock. He considered that the Norwegian whalers had gone very far in endeavouring to bring about rational exploitation of the stock, and he was disappointed that other countries had not supported them. He urgently requested other countries to collect statistical information as recommended by this Committee last year. In "Hvalraadets Skrifter" No. 7 a new method for statistical enquiry was described which had been adopted by studying the catch per boat per diem. At present it was more the consideration and establishment of methods than of results which was aimed at.

Mr. Borley regretted the slowness with which the steps to put into force the whaling convention were proceeding. In Great Britain the legislative aspects of the measure were somewhat complicated: nevertheless the matter was progressing, and when the convention was implemented it would be possible to consider to what extent the detailed information asked for by Prof. Hjort could be supplied. It would in any case probably be possible to supply statistics for the rectangles recognised in "Hvalraadets Skrifter" No. 3. He considered that the use of catch per boat was certainly a most valuable means of enquiry, and had himself employed it constantly, though not on a mean daily catch basis.

The Chairman suggested that the Recommendations 1 and 2 made at the Committee's last meeting[1]) should be regarded as still current. He hoped that at their next meeting more progress would have been made.

4) Professor Hjort was re-elected Chairman for the ensuing year.

II. Recommendation.

It was recommended that the Chairman and Mr. Borley be asked to report jointly at the next meeting of the Committee on the position with regard to the Committee's Recommendations 1 and 2 of 1932.

---

[1]) II. Recommendations (1932).

1) The Committee expressed their appreciation of the assistance afforded by the International Whaling Statistics, and their thanks to Dr. Hjort and those concerned in their production. They trust that the series may be continued, and that it may be possible to define more clearly the regions of capture. In particular they were anxious that the particulars for pelagic Antarctic whaling might be presented in tables according to the areas adopted in "Hvalraadets Skrifter" No. 3, distinguishing as far as possible the mature and immature, in the manner employed in that report.

2) The Committee regarded a whaling journal such as the Norwegian whalers are required by their Government to keep as a valuable and simple method of collecting the information necessary for statistical purposes and for the enforcement of the Convention for the Regulation of Whaling.

Editorial Committee.

Chairman: Professor O. Pettersson.

The Committee met on May 11th, 1933, at 2.30 p.m.

I. Proceedings.

1) The Chairman laid before the Committee the report regarding the publications issued in the financial year 1932—33 and requested the Administrative Secretary to summarize briefly the result of the measures of economy introduced last year.

2) At the request of the Chairman the Administrative Secretary informed the meeting regarding publications expected to be submitted during the coming year, apart from those for which Standing Orders exist.

a) A re-vote was required for the publication of the North Western Area Report, postponed from last year.

b) A request for an Area Report had been made from the North Eastern Area Committee.

c) The Hydrographical Committee had requested the publication of a report by Dr. Jacobsen on the methods used in preparing the Charts of Temperature and Salinity means.

d) Requests for the publication of appendices to the Administrative Report had been made by the Southern and Northern North Sea Committees.

e) The Chairman of the Plankton Committee, which had not yet met, would request the publication of an Administrative Report containing the reports received from the several countries represented on the Committee.

Professor Siedlecki informed the meeting that the Salmon and Trout Committee had discussed the question of issuing a Report concerning work carried out last year, but that it had been decided that such report should not be prepared until next year.

f) A short discussion took place regarding the inclusion of hydrographic data from the "North American Council on Fishery Investigation" concerning the Atlantic. Professor Knudsen reported that the desire that the Bulletin Hydrographique should be made as complete as possible

by the inclusion of observations from both sides of the Atlantic had the full support of the Bureau. The Administrative Secretary informed the meeting that the Bureau had agreed to issue in future the Procès-Verbaux in two parts, (1) Report of Proceedings, and (2) Administrative Reports, the latter to be issued as soon as possible after the Council Meeting, while part 1 would be printed as soon as approved by the Chairmen of Committees. The two parts would be issued under the same volume number, for binding together.

The estimated cost of the publications submitted, gether with the cost of those published under anding Orders, amounted with other expenses ch as translations and distribution, to 32,000 Kr., against the 35,000 Kr. set down in the Estimates, d there was therefore still room for one or two ditional publications.

3) The Chairman proposed the formation of a b-Committee of three persons to act as referees r manuscripts presented by members of the Council r publication in the Rapports. After some dis- ssion it was decided that the Chairman should ve power at any time to call on any member of e Council to advise as to the suitability for publi- tion of any special report submitted.

4) A re-draft of the existing regulations concerning e preparation of manuscripts and arrangements for printing had been distributed by the Administrative Secretary; certain additional regulations had been included in this draft, and the Chairman asked for permission to have these rules printed, not only as an Appendix to this report, but also in off-prints to be distributed as occasion required. This was agreed.

5) A vote of thanks to the Administrative Secretary was passed for his valuable services in reducing the costs of publication.

6) The Committee thanked the Chairman for his services during the past year and proposed his re-election with acclamation.

II. Recommendations.

1) It was recommended to publish the following papers:—

North Eastern Area Report.

North Western Area Report.

Methods employed in preparing charts of temperature and salinity means in the North Sea and the English Channel.

2) It was further recommended to reprint the existing rules concerning the Council's publications with a few additional regulations of administrative character (appended).

Rules Concerning Publications.

1) Fully prepared and final manuscripts only should delivered for publication. They shall be type- tten on one side of the paper only and sent, prefer- y in two clear copies, directly to the Admini- ative Secretary.

2) Manuscripts written in the author's language ll be read at the Central Office and finally pre- red for setting up by printers. Manuscripts written a language foreign to the author shall be d, corrected and/or translated at the Central ice and returned to the author for approval before ng to press.

3) A first proof shall be corrected in accordance h the Manuscript at the Central Office and sent he author for approval. Author's corrections, not olutely necessary, shall be avoided in order to e expenses.

New and separate paragraphs may be inserted le the insertion of new words or sentences into ragraph, already set up, is not allowed. Additional s at the end of a paragraph are permitted.

4) A second proof shall be sent to authors on ial request only. Authors' corrections, not in rdance with the original manuscript, are not wed at the Council's expense, while independent paragraphs will be permitted.

5) Manuscripts shall be returned to the author proofs when 2 copies are delivered only as they are the only legal proof possessed by the Council in any dispute with printers. When exceptions are made in special cases the single manuscript must be returned to the Central Office.

The Administrative Secretary is responsible for proofs sent to authors being absolutely in accordance with the manuscript.

6) Drawings and diagrams for reproduction should be prepared in water-proof Indian ink (Encre de Chine) on white paper or card. Shading should be limited to the minimum necessary. Lettering should be inserted in pencil: the block-maker will be responsible for the definitive lettering. Charts and curves may be drawn on graph-paper ruled in pale blue lines, as these lines do not appear in photographic reproduction. Legends for figures should be type-written on a separate sheet.

7) All authors of articles or reports are entitled to 50 free offprints of their paper. Requests for further copies, at their own expense, shall be sent to the Administrative Secretary with the return of the first proof.

8) Notification of proposed publication of Area Reports or Special Reports must be sent to the Administrative Secretary not later than 6 weeks before the Council meeting in order that allowance can be made for the necessary expenditure in the Estimates. Such requests should be accom-

panied by details as to length etc. if the manuscripts are not delivered with the request.

9) Reports from members of Committees for the Administrative Report must be sent to the Chairman not later than February 1st of each year. The Central Office will remind all members of this during the 1st week of January.

Administrative Reports from Chairmen of Committees must be sent to the Administrative Secretary not later than March 1st of each year. The Central Office will remind all Chairmen of this during the first week of February.

Reports received later than 6 weeks before the date of the Council meeting shall not be accepted for publication.

10) The grants for publication of special reports or papers in any financial year shall cease automatically if manuscripts have not been delivered on March 1st and publication can not take place until grant has been renewed at the next Council Meeting.

Recommandations du Comité Consultatif.

Le Comité se réunit le 8 Mai 1933 à 2h p.m., le 11 Mai à 4h30 p.m. et le 13 Mai à 10h a.m.
Président: le Professeur JOHAN HJORT.

1. Réunions Scientifiques Spéciales.

Le Comité Consultatif a requis les Comités des teurs d'établir pour les poissons démersaux les s importants les tailles minima qui sont actuelle- nt en vigueur, et d'examiner en outre quelles sont tailles minima applicables qui sont à recommander, si que les modifications des appareils de pêche qui rront tendre au but à atteindre. Après examen suggestions reçues des divers Comités, le Comité sultatif recommande que la Réunion Biologique iale de l'année prochaine soit consacrée à la discus- des tailles minima et de la règlementation des les de filet. Il est entendu que le Dr. RUSSELL est de réunir les recommandations faites cette année-ci e recueillir, dans les Pays adhérents les données ssaires pour élaborer un rapport sur les règle- tations actuellement en vigueur et en outre sur s dont l'adoption paraît désirable. Ce rapport a être distribué en temps voulu avant la prochaine nion du Conseil.

2. Protection du poisson.

Le Comité apprend avec intérêt qu'un accord tant d'une co-opération internationale a été signé le Danemark, la Norvège et la Suède au sujet de ption d'une taille minima de 25.7 cm. pour la dans le Skagerak, le Cattégat, le Sund et la Mer Belts.

) Le Comité appuie la recommandation II, 1 du ité du Sud de la Mer du Nord et prie le Conseil ire connaître, par la voie du Ministère des Affaires ngères Danois aux Gouvernements adhérents, recommande à tous les Pays pêchant dans la du Nord d'adopter une taille minima qui ne soit inférieure à 22.5 cm. pour arrêter la destruction plie de trop petite taille et de pousser d'actives rches en vue de vérifier les résultats provenant lles tailles minima, qui pourraient être imposées.

3. Publication des mémoires scientifiques dans le Rapport Administratif.

Le Comité Consultatif recommande que des communications brèves discutées dans les réunions des Comités des Secteurs ou autres, soient imprimées en Appendices du Rapport Administratif. Ces communications devraient être présentées au moins deux mois avant la Réunion du Conseil.

4. Rapports de Comités.

Les Rapports de Comités suivants ont été présentés par les Présidents des Comités et sont agréés par le Comité Consultatif:

Comité du Secteur Nord-Est
Comité du Secteur Nord-Ouest
Comité du Plateau Continental Atlantique
Comité Combiné de la Mer du Nord et de la Manche Orientale
Comité du Nord de la Mer du Nord
Comité du Sud de la Mer du Nord
Comité du Secteur de Transition
Comité du Secteur Baltique
Comité Hydrographique
Comité du Plancton
Comité Statistique
Comité du Saumon et de la Truite
Comité de la Baleine.

Le Comité approuve les propositions suivantes qui comportent des dépenses:

Comité du Secteur Nord-Est (II, 1 et 2)
Comité du Secteur Nord-Ouest (II, 3)
Comité du Nord de la Mer du Nord (II, 1)
Comité du Sud de la Mer du Nord (II, 2)
Comité du Plancton (II)
Comité du Saumon et de la Truite (II).

Programmes et Rapports des Comités des Secteurs.

Comité du Secteur Nord-Est.

Président: le Professeur JOHAN HJORT.
Vice-Président: M. OSCAR SUND.
Le Comité se réunit le 9 Mai 1933 à 2h30 p.m.

I. Compte rendu.

1) Le Vice-Président fait rapport sur le travail exécuté en 1932, en se référant aux différents sections du rapport administratif et à des travaux présentés par le Dr. LUNDBECK et par lui-même et dont des exemplaires ont été distribués d'avance. Il passe brièvement en revue le développement de la pêche de la morue au cours de l'année passée, envisagé en vue des recherches d'hydrographie et de population qui ont été poursuivies. Il lit ensuite un court rapport du Capitaine THOR IVERSEN[1]), de la Direction des Pêches de Norvège, sur les résultats de ses recherches au sujet de la proportion de morue et d'églefin de taille vendable et non-vendable, capturés avec le chalut commercial ordinaire dans diverses parties de la Mer de Barents, travail qui aboutit à suggérer l'imposition, pour l'arrière fond du chalut, d'une grandeur minima de mailles mesurée par 12 mailles sur 24 pouces.

2) Le Commandant BEAUGÉ présente un court résumé de ses études sur la pêche Française dans le secteur, en Juin—Juillet 1932. La pêche n'y a commencé qu'il y a trois ans et elle s'est exercée surtout au Nord du Cap Kanin. Cette année elle a poussé un peu plus loin et pêché à de plus grandes profondeurs. Les points importants suivants ont été notés: dans le district de l'île des Ours on a trouvé de la morue au stade II sur une profondeur d'environ 250 m.; dans la Mer de Barents c'était le stade VII, avec quelques spécimens au stade I, et, par conséquent, il paraît que ce poisson se reproduit dans le secteur. En outre on a rencontré un fort afflux d'eaux très froide (au dessous de —1°) devant laquelle une grande quantité de poissons immigraient, vers le Sud.

3) Le Professeur MIELCK expose brièvement le plan du travail Allemand qui doit être exécuté cette année, le travail de l'année passée a été traité dans le Rapport Administratif. Ce plan prévoit encore la participation d'un biologiste Allemand à deux voyages; cette fois ce sera en Avril et en Décembre dans le district du banc de Skolpen en vue de l'étude du degré de développement des gonads suivant le lieu et la saison, de la rapidité de la migration du poisson et de questions relatives.

4) La recommandation II, 1 est adoptée sur la proposition du Professeur MIELCK appuyée par les Drs RUSSELL et TÅNING (ce dernier au nom du Comité du Secteur Nord-Ouest).

5) Le Président fait connaître au Comité que le Vice-Président a recueilli diverses données concernant les populations de morue dans le secteur, dans le but de publier un rapport comprenant les quatre parties suivantes: les méthodes, une revue historique, des études de marché et des recherches en mer. Il demande la co-opération de divers membres et spécialement celle du Commandant BEAUGÉ, qui lui est immédiatement accordée. La résolution II, 2 est adoptée.

6) Le Président lit la recommandation du Comité Consultatif concernant la taille minima des principaux poissons démersaux.

Le Comité charge le Vice-Président de recueillir et de communiquer au Président du Comité Consultatif toutes les informations possibles au sujet de la taille minima dans le Secteur Nord-Est.

7) Le Professeur HJORT et M. SUND sont réélus respectivement Président et Vice-Président pour l'année suivante.

II. Recommandations.

1) Le Comité exprime le vœu que le Conseil authorise une réunion des experts s'intéressant aux recherches sur la morue dans les Secteurs Nord-Est et Nord-Ouest, dans le but d'étudier les méthodes et de discuter la modification des mailles de l'arrière fond du chalut qui serait désirable pour sauver le petit poisson, ainsi que la limite de taille qui serait à recommander.

2) Le Comité recommande que le Vice-Président recueille des contributions pour un rapport sur le travail biologique récemment poursuivi sur la pêche dans le Secteur Nord-Est et qu'elles soient publiées avant la prochaine réunion.

[1]) Voir IIIme Partie, p. 3, publiée avec le Rapp. Adm. Juillet 1933.

Comité du Secteur Nord-Ouest.

Le Comité se réunit le 10 Mai 1933 à 2h30 p.m.

Compte rendu.

1) Le Président du Conseil ouvre la réunion et prime ses sentiments au sujet de la grande perte e subit le Comité par la mort de son Président si utement respecté, le Professeur Johs. Schmidt. Le . Tåning répond en termes appropriés.

2) Le Dr. le Danois propose que le Dr. Tåning t nommé Président. Cette proposition, appuyée par Dr. Bowman, est adoptée à l'unanimité.

3) Le rapport administratif pour 1933 est adopté.

4) La recommandation II, 1 est adoptée au sujet statut du présent Comité, en vue d'étudier une opération plus étroite entre le Comité du Secteur rd-Ouest, le Comité du Plateau Continental Atlanue et le Conseil Nord-Américain pour l'Exploration la Mer, représentés à la réunion respectivement par Dr. le Danois et par le Dr. Bigelow.

5) Le Président rend compte des recherches qui porté sur les sujets suivants:

Sur la composition en classes d'âge de la morue des eaux d'Islande et de Groenland et sur la valeur des coupes d'otolithes. (Voir IIIme partie, page 7).[1])

Continuation des expériences de marquage de la morue aux Färoes, en Islande et au Groenland.

Recherches sur la dérive du freton de la morue de l'Islande vers le Groenland.

Evaluation des populations d'églefin dans les eaux des Färoes et de l'Islande.

Occurrence des alevins du grand flétan et du flétan Groenlandais dans le Détroit du Danemark.

Expériences de marquage de la plie dans la baie de Faxe.

Sur le nombre de vertèbres dans les plus petits et les plus grands individus de la même classe annuelle.

Au cours de la discussion sur ces points le Dr. le Nois traite de la relation qui existe entre la rente de certaines classes annuelles et le mouvement eaux, dans le secteur.

6) Le programme suivant pour l'année prochaine adopté par les Pays participants:

Danemark: une croisière avec le "Dana", de Juin eptembre, aux Färoes, en Islande et au Groenland ental, en continuation des recherches précédentes. utres navires recueilleront aussi des détails pour ide de la composition en classes d'âge et de la croisse de la morue dans les eaux des Färoes, de ande et du Groenland. Le programme comprendra expériences de marquage et des recherches sur aces.

Angleterre: des mensurations de morues du Banc roe.

Ecosse: une croisière en Juin avec "l'Explorer" Färoes et dans les eaux des Färoes-Shetlands.

France: des mensurations de morues et des erches hydrographiques seront faites au cours d'une croisière du nouveau navire de recherche Français dans le secteur de ce Comité.

Allemagne: probablement des mensurations de morues. Des recherches hydrographiques et planctoniques seront faites en Islande par le Professeur Hentschel, spécialement au sujet du copépode *calanus*.

Norvège: continuation des observations de température, comme les années précédentes.

7) Au sujet de la demande d'information concernant les limites de taille et la modification des engins de pêche, adressée par le Comité Consultatif, le Dr. le Danois demande que le Président fournisse la donnée de la taille à la première maturité, de cinq ou six importants poissons de marché, dans le secteur.

II. Recommandations.

1 a) Les Comités du Secteur Nord-Ouest et du Plateau Continental Atlantique devraient conserver leur construction actuelle.

b) Un Comité Combiné des Comités du Secteur Nord-Ouest et du Plateau Continental Atlantique devrait être formé et appelé: Comité Atlantique.

I) Ce Comité examinera toutes les recommandations concernant les questions dans lesquelles les deux Comités, — c'est à dire celui du Secteur Nord-Ouest et celui du Plateau Continental Atlantique, — sont spécialement intéressés, et en particulier le programme des croisières.

II) Il répondra de toute communication reçue du Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer ou adressée à ce Conseil.

III) Le Rapport Atlantique annuel comprendra les Recommandations du Comité et un résumé du travail du Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer.

IV) Le Président du Comité du Plateau Continental Atlantique sera Président du nouveau Comité Atlantique.

2) Le Comité adopte la Recommandation du Comité du Secteur Nord-Est concernant la réunion des experts de la morue des deux Secteurs et décide de l'inclure dans sa propre liste. (Voir la Recommandation II, 1 du Comité du Secteur Nord-Est). Une lettre sur ce sujet est envoyée au Comité Consultatif par les Présidents des deux Comités. (Voir la lettre annexée).

3) Le Comité recommande encore la publication du Rapport du Secteur Nord-Ouest pour 1930—32, qui a été retardé par suite de la mort du Professeur Schmidt.

Lettre au
Comité Consultatif.

Réunion des experts pour l'étude de la Morue.

Le Comité du Secteur du Nord-Ouest a prié les soussignés de préparer un état plus detaillé au sujet

[1]) Publiée avec le Rapp. Adm., Juillet 1933.

de la réunion d'experts recommandée par le Comité du Secteur Nord-Est afin de pouvoir dresser une évaluation plus précise des dépenses que cette réunion entrainera.

Il a été convenu entre toutes les parties présentes à cette réunion que la réunion des experts se tiendra en un endroit favorable, tel que Helgoland, vers la fin de Septembre ou au commencement d'Octobre et durera de 3 à 5 jours.

La liste suivante est celle des personnes dont la participation à la réunion est envisagée:

Danemark: le Dr. TÅNING, M. FRIDRIKSSON et M. PAUL HANSEN.
Norvège: M. ROLLEFSEN et M. SUND.
Allemagne: le Dr. LUNDBECK.
France: le Commandant BEAUGÉ ou le Dr. LE GALL
Angleterre: M. GRAHAM.

Signé Å. VEDEL TÅNING. O. SUND

Comité du Plateau Continental Atlantique.

Président: Dr. ED. LE DANOIS.
Vice-Président: Prof. RAFAEL DE BUEN.
Le Comité se réunit le 12 Mai 1933 à 9h30 a. m. et 2h p. m.

I. Compte-Rendu.

1ère Réunion.

1) Le Président adresse un hommage ému à la mémoire de M. le Professeur JOHS. SCHMIDT, auquel s'associe le Comité.

Le Dr. TÅNING est nommé membre du Comité en remplacement du Prof. SCHMIDT. Le Président souhaite la bienvenue au Professeur H. B. BIGELOW qui représente le Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer.

2) Le rapport administratif est approuvé par le Comité.

3) Captain EDGELL en son nom et au nom du Mr. MATTHEWS fait une communication sur une mission hydrographique exécutée à travers l'Atlantique, d'Halifax au Cap Finisterre.

4) Prof. RAFAEL DE BUEN rend compte des travaux hydrographiques effectués par l'Espagne dans le détroit de Gibraltar et dans le golfe de Gascogne. Il signale que le régime de l'année 1932 a été très spécial, et différent de celui des années précédentes. Les appareils de M. IDRAC ont permis la vérification de l'inclinaison de certains courants déjà signalés dans le détroit de Gibraltar.

5) Dr. RAMALHO donne un compte-rendu des résultats de la croisière effectuée en 1930 par l'"Albacora" en liaison avec le navire Norvégien "Armauer-Hansen". Les travaux hydrologiques ont notamment permis de constater la présence, à certaines profondeurs, d'eaux très salées d'origine méditerranéenne.

6) Le Président porte à la connaissance du Comité les travaux et les résolutions de la conférence des Experts qui s'est tenue à Madrid et à Cadiz pour la détermination des méthodes à appliquer à la famille des Thonnidés. Le Comité approuve le protocole de cette Conférence.

7) Dr. RAMALHO présente diverses notes qui font suite aux travaux de ladite Conférence: l'une faite en collaboration par MM. F. FRADE et FERNANDO DE BUEN sur la systématique des Thonnidés; deux autres notes de F. FRADE sur les caractères ostéologiques de la même famille et l'histologie des glandes sexuelles chez le thon rouge.

8) Prof. BIGELOW expose les travaux des différents Etats qui appartiennent au Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer.

a) Etats-Unis. — Prof. BIGELOW rend compte des croisières du navire "Atlantis" en particulier des divers trajets effectués autour des Bermudes; il indique de même les travaux exécutés par la "Woods Hole Oceanographic Institution", spécialement dans le Golfe de Maine. Cette institution travaille en collaboration avec le Bureau des Pêcheries des Etats-Unis, à des études sur le maquereau et l'églefin.

b) Canada. — Les services des Pêcheries du Canada travaillent au large d'Halifax et dans la baie de Fundy. Des recherches spéciales ont été entreprises dans la baie de Passamaquoddy sur les jeunes harengs.

c) Colonie Anglaise de Terre-Neuve. — Cette colonie a très fortement développé ses études sur les pêcheries, sous la direction de M. HARO et THOMPSON dont les recherches sur la morue sont en plein développement.

d) France. — Les recherches entreprises depuis 1919 par l'Office des Pêches Maritimes, et notamment les missions du Commandant BEAUGÉ sur les bancs de Terre-Neuve et du Grœnland, constituent une importante contribution aux recherches du Conseil.

e) Service International de l'Ice-patrol. — Ce service, assuré par les Etats-Unis, fournit d'excellentes observations au point de vue hydrologique et peut arriver à prévoir la dérive des icebergs.

9) Le Président MAURICE exprime sa satisfaction de la collaboration qui s'établit entre le Conseil Nord-Américain et le Conseil International; une nouvelle organisation dans les Conseils a été prévue pour assurer effectivement la liaison. De plus, le Prof. BIGELOW, le Dr. HUNTSMANN et le Dr. THOMPSON

nt invités à prendre part de façon permanente aux
nions du Conseil International. Un résumé des
vaux exécutés par le Conseil Nord-Américain
a publié chaque année dans le Rapport Atlantique.
10) Le Président donne lecture d'une décision du
mité Consultatif portant création d'un nouveau
mité appelé "Comité Atlantique" qui réunit les
mités du Nord-Ouest et du Plateau Continental
lantique mais sans modifier la constitution de ces
mités. Le Comité Atlantique sera chargé de toutes
communications avec le Conseil Nord-Américain
ur l'Exploration de la Mer et aura le même
ésident que le Comité du Plateau Continental
lantique.
Ces dispositions sont approuvées par le Comité.
11) Le Président expose que le Comité Consultatif,
sa demande, a exprimé le vœu que les différents
mités du Conseil fournissent des renseignements
près leurs études et la réglementation des divers
ys sur le minimum de taille marchande qui doit
e appliqué aux poissons comestibles.
Après une discussion à laquelle prennent part MM.
COURBE, DE BUEN, et RAMALHO, le Comité décide
dans un délai de 3 mois, les divers pays fourniront
renseignements demandés par correspondance
cte entre les divers délégués.

2ème Réunion.

12) Prof. HJORT, devant les membres du Comité
quels s'étaient joints ceux du Comité de la
eine, fait une importante Conférence sur les don-
s publiées dans le vol. 7 du "Hvalrådets Skrifter"
nsistant particulièrement sur les diverses concep-
s mathématiques et philosophiques et sur les
ervations qui permettent de définir les lois aux-
lles sont soumises le peuplement et la propagation
différentes espèces. Il applique spécialement ces
nées au stock des grands cétacés de l'Antarctique.
13) Dr. FERNANDO DE BUEN fait un exposé sur les
erches effectuées sur la côte nord d'Espagne au
t de vue biologique et donne certains renseigne-
ts sur la nature des fonds de pêche dans cette
on.
14) Dr. RAMALHO fait une communication sur
de de la sardine suivant le plan adopté à la suite
a réunion des Experts à Lisbonne. De plus, il
appliqué à l'examen du poids des sardines aux
rs mois de l'année; ce poids subit, suivant les
ues, d'importantes variations dues à la ponte, à
trition et à la variation des réserves de graisse.
LE GALL et DE BUEN prennent part à une
ssion engagée sur cette communication.

15) M. BELLOC donne un compte-rendu succinct d'un important travail sur les divers fonds de pêche qui se trouvent au large des côtes du Maroc et du Rio de Oro. Il fournit des renseignements sur la valeur de ces fonds de pêche aux diverses époques de l'année. Il indique la présence constante du merlu à une latitude beaucoup plus méridionale que celle jusqu'ici définie.

16) Le Commandant BEAUGÉ complète l'exposé précédent par des considérations sur les conditions hydrologiques des côtes de Mauritanie en signalant notamment la présence d'une zone froide au nord du Sénégal. Il fournit en outre divers renseignements sur la pêche dans cette région.

17) M. LE GALL indique que les recherches intéressant le Maroc se sont développées grâce à une collaboration de l'Institut Scientifique Chérifien et de l'Office des Pêches Maritimes. Il rend compte de ses travaux sur la sardine; il a pu définir plusieurs populations marocaines dont la formule vertébrale est différente de celle des races plus septentrionales. M. LE GALL présente ensuite un résumé de nos connaissances sur le *Pomatomus saltatrix* appelé "tassergal" au Maroc et qui est le "blue fish" des côtes américaines. La systématique, la distribution géologique et les fluctuations des migrations de ce poisson sont indiquées dans ce travail.

18) M. DESBROSSES dépose une note sur la croissance du rougot (*Mullus barbatus*) et la répartition des classes de ce poisson sur la côte sud de Bretagne.

19) Le Dr. LE DANOIS et le Professeur RAFAEL DE BUEN sont ré-élus Président et Vice-Président pour l'année suivante.

Programme des Travaux.

Le Comité décide d'appliquer le même programme de travaux que celui déposé pour l'année écoulée avec une simple addition à l'article 1 (voir: Rapp. et Proc.-Verb. vol. LXXXI p. 45): Espagne: 2° W. G. de la côte au 44°30′ N.

II. Recommandation.

Le Comité demande que dans un délai de 3 mois les Etats participants se communiquent l'état actuel de leurs réglementations respectives fixant la taille marchande des poissons et crustacés en indiquant les raisons pour lesquelles les différentes tailles ont été adoptées, et quand ils le pourront, la taille à laquelle le poisson atteint sa première maturité sexuelle.

Comité Combiné de la Mer du Nord et de la Manche Orientale

Président: le Professeur G. Gilson.
Le Comité se réunit le 10 Mai 1933 à 11h a.m.

I. Compte rendu.

1) Le rapport du Président est adopté.

2) Le Professeur Gilson rend compte brièvement du premier essai de travail simultané dans l'aire intermédiaire entre la Manche et la Mer du Nord. On s'est heurté à des difficultés dans la conduite de l'étude du matériel recueilli par les navires "Onaway", "Nautilus" et "Zinnia", et il a été jugé plus pratique de différer la continuation du travail jusqu'à ce que l'on ait obtenu une connaissance plus précise des deux régions adjointes et jusqu'à ce que plus de données aient été acquises au sujet des deux variétés de hareng qui se mélangent dans la région intermédiaire.

La somme allouée par le Conseil pour ce projet n'a pas été épuisée et il ne sera pas demandé de nouvelle emprise sur le subside avant que le travail co-opératif soit repris.

3) Le Dr. Runnstrøm fait rapport sur ses recherches sur les races de hareng à la côte Norvégienne. (Voir Journal du Conseil, Vol. VIII, no. 2, 1933). Le Dr. Clark expose une communication sur le mélange des générations de jeunes harengs encore dépourvus d'écailles. (Voir IIIme partie, p. 11)[1]). Le Professeur Ehrenbaum présente des remarques sur le même sujet.

4) En réponse à la question posée par le Comité Consultatif au sujet des tailles minima aujourd'hui en vigueur, les informations suivantes ont été présentées par les divers Pays intéressés:

a) Allemagne: pas de taille minima en vigueur.
b) Angleterre: pas de taille minima.
c) France: 20 cm. (approximativement) variant pour diverses espèces.
d) Hollande: pas de taille minima.
e) Danemark: tailles minima diverses et variant d'après les localités et les saisons. Une liste complète de ces tailles sera communiquée en temps opportun par le Dr. Blegvad. (Voir ci-dessous: note II).
f) Norvège: 27 cm. pour la plie sur la côte entière.
g) Ecosse: Taille minima de 10 pouces = 25.4 cm. pour les poissons plats pêchés à la seine dans les eaux intérieures où l'emploi de la seine est permis. La grandeur des mailles est également règlée; différentes dimensions sont spécifiées pour les mailles des ailes et pour celles de l'arrière fond.
h) Belgique: la taille minima a été abolie en 1928 excepté pour trois espèces: le turbot et la barbue, 25 cm., et la sole, 15 cm.

5) L'imposition de tailles minima et de règlementations concernant les mailles est examinée, et la Recommandation II est adoptée.

6) Le Professeur Gilson lit une communication intitulée: "Recent Researches on Spent Herring and Remarks on Forecasting". (Voir IIIme partie, p. 9)[1] Le Dr. le Gall, le Professeur Ehrenbaum, le Professeur Mielck et le Dr. Bjerkan prennent part à la discussion qui s'en suit.

7) Le Comité exprime l'opinion que l'occasion devrait être donnée aux experts en hareng de poursuivre des recherches dans des régions autres que celle et recommande que des recherches soient faites par divers experts à la limite de la Manche pendant la prochaine saison de pêche.

8) Le Président est réélu pour l'année suivante.

II. Recommandation.

Il est recommandé que des tailles minima soient fixées pour certains d'entre les principaux poissons alimentaires afin d'arrêter la destruction du poisson sans valeur de marché, qui actuellement constitue un danger pour les stocks.

Les tailles suivantes sont proposées:

Plie	23.0 cm.	(9 pouces
Sole	23.0 -	(9 —
Eglefin	24.0 -	(9½ —
Merlu	33.0 -	(13 —

En outre, comme la prohibition de débarquer des poissons d'une taille inférieure à ces mesures n'empêcherait pas leur destruction par le chalut, il est recommandé qu'une dimension minima soit adoptée pour les mailles. Il est proposé, préalablement, que la dimension minima pour les mailles de l'arrière fond ne soit pas inférieure à 3 pouces[2]) (7.5 cm.) mesuré le long de la plus grande dimension interne[3]).

[1]) Publiée avec le Rapp. Adm., Juillet 1933.

[2]) Les données au sujet du moule qui fournit ce maille pour les divers types de fil sont indiquées en anne

[3]) Pour la pêche de haute mer seulement. (Additi par le Professor Gilson.)

Note I.

Moules désirés pour donner une maille de 3″ esure extrême intérieure):

anille double	85 (Islande)	moule de $3^5/_8$″	= 9 cm.
— —	100 (Mer du Nord)	—	—
— —	125 (Grand Lowestoft)	—	—
— —	150 (Drifter, Chalutier)	—	—
— single	112 (chaloupes)	$3^1/_8$″	= 8 cm.
— —	125 (petite chaloupe)	—	—
anvre	300 (cotier)	—	—
ton saumon	$^{16}/_{12}$ (seine danoise)	—	—

Note II.

ngueur totale minima et temps de clôture ur les Poissons de Mer, en Danemark, moins les Färoes.

D'après le Dr. Blegvad.

Plie, *Pleuronectes platessa* — 257 mm.

Exception 1. Plie pour l'exportation débarquée côte de la Mer du Nord et du Skagerak (au sud balise de Tversted) y compris les ports de Es- g, Ringkøbing, Thyborøn et Lemvig où les tailles ima suivantes sont en vigueur:
du 1er Octobre au 28 (29) Février — 225 mm.
du 1er Mars au 30 Septembre — 240 mm.
. Cette exception a été supprimée entre le 16 Mars et le 31 Mai 1933.

Exception 2. Plie pour l'exportation et pour la te à Bornholm et Christiansø, débarquée ces îles a taille minima en vigueur est 220 mm.

Dans les régions du Limfjord où des transplantations de plie se font, la taille minima pour la plie est élevée à 286 mm. dans une région, et à 304 mm. dans une autre depuis le 1er Avril jusqu'au 15 Octobre.

Dans le Sund, en dehors de Copenhague et d'Elseneur les plies au-dessus de 210 mm. peuvent être débarquées pour la consommation locale.

mps de clôture dans la Baltique (y compris la ique occidentale) du 1er Février au 31 Mars.

urbot, *Rhombus maximus* — 325 mm.

xcepté pour le turbot débarqué à Bornholm et à stiansø pour l'exportation et pour la vente dans les: taille minima: 160 mm.

Barbue, *Rhombus laevis* — 295 mm.

Flet, *Pleuronectes flesus* — 220 mm.

Sole, *Solea vulgaris* — 245 mm.

Anguille, *Anguilla vulgaris* — 340 mm.

Saumon, *Salmo salar*
Truite de mer, *Salmo trutta* } — 370 mm.

Pour les poissons en ponte: temps de clôture du 1er Novembre au 31 Décembre.

Coregonus lavaretus
— *oxyrhynchus* } — 300 mm.

Brochet, *Esox luscus* — 400 mm.

Morue, *Gadus callarias* — 275 mm.

Excepté pour la morue débarqué à Bornholm et à Christiansø pour l'exportation et pour la vente dans les îles: taille minima: 255 mm.

Blennie vivipare, *Zoarces viviparus*.

Temps de clôture: du 1er Octobre au 31 Janvier excepté pour le poisson plus petit que 150 mm. débarqué comme appât.

Homard, *Homarus vulgaris* — 185 mm.

La Limande (*Pleuronectes limanda*), le cycloptère (*Cyclopterus lumpus*), la buhotte (*Gobius minutus*), le sprat (*Clupea sprattus*) et la blennie, ne peuvent pas être employés comme engrais ni pour la nourriture des porcs.

Hareng, *Clupea harengus*, ne peut pas être employé comme engrais, excepté par autorisation spéciale du Ministère.

Des poissons sous-minima,

excepté le saumon et la truite de mer, peuvent être débarqués comme appât sur la côte Ouest du Jutland, entre la balise de Tversted et Blaavandshuk.

Le chalutage

(excepté avec certains petits chaluts à seines) est prohibé dans les eaux territoriales Danoises.

Règles spéciales:

Dans certaines régions, des règles locales, approuvées par le Gouvernement, sont en vigueur, ces règles sont en accord aux désirs des pêcheurs locaux introduisant des temps de clôture, des tailles minima plus élevées, ou prohibant divers engins.

Grandeur des mailles: pas de règles en vigueur.

Aux Färoes il n'y a pas de taille minima en vigueur. Le chalutage est défendu à l'intérieur des eaux territoriales. Des règles locales sont en vigueur dans certaines régions peu étendues.

Comité du Nord de la Mer du Nord.

Président: le Dr. A. Bowman.
Le Comité se réunit le 10 Mai 1933 à 9h30 a.m.

I. Compte rendu.

1) Le rapport administratif pour 1932 est adopté.

2) Le Président présente un court exposé des recherches faites par l'Ecosse sur l'églefin en 1932. La nouvelle génération de cette année ne paraît pas aussi prolifique que celle de 1931. Le point le plus intéressant est que cette génération paraît s'être établie surtout dans la région d'eau profonde du Nord de la Mer du Nord, où elle grandit doucement, et où elle fera plus tard son apparition dans les captures commerciales. La pauvreté relative de la génération de 1932 dans la région du Sud de Rattray Head est confirmée par les recherches Danoises et Allemandes. Au sujet des églefins de grande taille, la proportion insignifiante des individus de la génération de 1928 dans cette même région est également confirmée, ce qui appuie les indications précédentes d'une migration de ponte, vers le Nord-Ouest, des poissons de cette génération et de leur persistance dans les limites de la région du Nord.

Quatre communications sont faites:

a) Expériences de marquage de plies dans les eaux des Shetlands, par le Président. Elles démontrent clairement un mouvement contrenatant du poisson mature. (Voir le Journal du Conseil, Vol. VIII, no. 2).

b) Le mélange des jeunes générations de harengs sans écailles dans les eaux Ecossaises, par le Dr. R. S. Clark. (Voir IIIme partie, page 11)[1]). Ceci montre qu'une coincidence en tailles, des deux générations, printemps et automne, s'est présentée dans ces eaux.

c) Les recherches Ecossaises sur les harengs adultes en 1932, par le Dr. H. Wood. Elles comprennent des observations sur la composition en âge et en races d'un grand nombre d'échantillons de débarquements commerciaux.

d) L'influence des harengs du Nord de l'Ecosse à ponte printannière sur les captures des Fonds des Fladen, par le Dr. H. Lissner. Communiqué par le Professeur Ehrenbaum. (Voir IIIme partie page 19)[1]).

3) Au sujet de l'enquête du Comité Consultatif sur les tailles minima et sur la modification des engins, il s'est affirmé que la seule taille minima qui soit actuellement en vigueur dans le Nord de la Mer du Nord est celle qui est imposée par l'Ecosse; elle défend aux petits navires à moteur, de moins de 40 pieds, qui pêchent avec des seines dans certaines régions déterminées des eaux territoriales, de débarquer des plies en dessous de 10 pouces de longueur. La dimension des mailles des ailes et de l'arrière fond des seines est également réglée.

La question générale de la taille minima et la proposition de modification des engins est référée au Comité Combiné de la Mer du Nord et de la Manche orientale pour considération.

4) Le programme suivant est adopté pour l'année prochaine. Le "Dana" fera des observations dans le secteur pendant son voyage vers l'Islande et pendant son retour, en Juin et en Septembre. Les recherches Anglaises et Allemandes seront continuées comme les années précédentes, et la Hollande compte faire des observations hydrographiques en Juin et en Août. L'Ecosse continuera le travail en mer avec "l'Explorer" et le navire à moteur "Enid".

5) Il est décidé qu'en vue de compléter les observations faites par l'Ecosse sur les stades majeures du hareng non écaillé, il faudrait que d'autres Pays prêtent assistance en faisant, en temps opportun, des observations dans certaines régions qui ne sont pas accessibles aux navires de recherche écossais.

6) Le Dr. Bowman est réélu Président pour l'année suivante.

II. Recommandation.

Il est recommandé que les rapports du Dr. Clark et du Dr. Lissner (voir plus haut, I, 2, b et d) soient imprimés en appendices du Rapport Administratif.

Comité du Sud de la Mer du Nord.

Président: le Professeur Mielck.
Le Comité se réunit le 11 Mai 1933 à 9h30 a.m.

I. Compte rendu.

1) Le rapport administratif est présenté au Comité. Il est décidé que s'il y a des corrections à y faire elles doivent être envoyées au Président en dedans un mois.

2) Au sujet de la proposition du Dr. Blegvad de mettre en discussion la question de savoir "si des changements de nature à mettre en danger le stock de la région sont parus dans la pêche de la petite plie" les travaux suivants sont distribués:

[1]) Publiée avec le Rapp. Adm., Juillet 1933.

M. Aage J. C. Jensen: "Report concerning the Danish fishing of Small Plaice from the North Sea". (Voir IIIme partie, page 22)[1]).
Miss D. E. Thursby-Pelham: "The Present Condition of the Plaice Stock in the Southern North Sea". (Voir IIIme partie, page 25)[1]).
Miss D. E. Thursby-Pelham: "Estimation of the Number, Weight and Value of Plaice below 23 cm. in length landed at English Ports by British vessels in 1932". (Voir IIIme partie, page 34)[1]).
Dr. J. J. Tesch: "Estimation of the Destruction of "undersized" Plaice by Dutch Motor Vessels during 1932". (Voir IIIme partie, page 36)[1]).
Dr. A. Bückmann: "Erhebungen über die Anlandung untermassiger Schollen aus der Nordsee in Deutschland". (Voir IIIme partie, page 38)[1]).
Ces travaux ont été discutés à la réunion d'un Sous-mité des experts de la plie, le mercredi le 10 Mai 2h30 p.m. Après considération sérieuse, une recom-ndation a été envoyée au Comité principal. La ommandation du Sous-Comité est adoptée. (Voir dessous II, 1).
3) Il a été reçu des rapports montrant que l'on a mencé, dans tous les Pays riverains de la Mer du rd, des mensurations concernant la composition taille des catégories de marché de la plie. Il est idé que ces mensurations doivent continuer. Toutes catégories de marché doivent être prises en con-ération.
4) Un travail de M. Davis concernant les recherches les larves de hareng a été distribué aux membres. st decidé qu'une collaboration sera établie entre Belgique, l'Angleterre et la France, si l'épreuve de méthode employée par M. Davis se montre satis-ante.
5) Un travail de M. A. Fr. Bruun intitulé: "Danish investigations on the distribution and frequency of haddock in the Summer 1932" déjà distribué, est discuté.
6) Le Président attire l'attention sur le travail de M. Helge Thomsen: "The Distribution of Phosphate and Nitrate in the North Sea in May 1932". (Voir IIIme partie, page 42).
7) La demande du Comité Consultatif concernant les tailles minima en vigueur ou désirable est référée pour considération au Comité Combiné de la Mer du Nord et de la Manche orientale.
8) Le Professeur Mielck est réélu Président du Comité.

II. Recommandations.

1) Se référant aux conclusions de la Réunion Scientifique de l'an dernier (Rapp. et Proc.-Verb. Vol. LXXXI, p. 101/3) le Comité du Sud de la Mer du Nord admet unanimement qu'il s'est présenté récemment, dans l'exploitation du stock de plies de la Mer du Nord, des changements qui mettent en danger la production des plies de marché, et spécialement une très forte augmentation du nombre de petites plies de taille inférieure, débarquées pour la préparation de la farine de poisson etc.
Il est fortement recommandé qu'une taille minima non inférieure à 22.5 cm. soit introduite par les divers Pays pêchant dans la Mer du Nord, afin d'arrêter la destruction de la trop jeune plie.
En outre, il est recommandé que d'actives recherches soient continuées en vue de vérifier les résultats provenant de telles tailles minima qui pourraient être imposées.
2) Il est recommandé que les travaux mentionnés en I, 2 et 6 soient publiés en annexe du Rapport Administratif.

Comité du Secteur de Transition.

Président: le Dr. H. Blegvad.
Le Comité se réunit le 9 Mai 1933 à 9h30 a.m. et le 11 Mai à 3h30 p.m.

Compte rendu.

1) Le rapport administratif du Président est adopté.
2) Le Président fait connaître au Comité que, ès la dernière réunion, un accord a été signé entre Danemark, la Norvège et la Suède, au sujet de blissement d'une taille minima de 25.7 cm. pour lie dans le Skagerak, le Cattégat, le Sund et la des Belts.
3) Le Président soumet au Comité une proposi-de transplantation co-opérative de plies des nur-s de la côte Ouest du Jutland vers les eaux Alle-des, Norvégiennes et Suédoises, conjointement les transplantations Danoises.
Le Dr. Bjerkan fait connaître au Comité que c'est l'intention de transplanter au moins 200,000 jeunes plies sur la côte Norvégienne du Skagerak.
Le Dr. K. A. Andersson propose la tenue d'une réunion à Copenhague, cet été, pour y discuter les transplantations vers les eaux Norvégiennes et Suédoises conjointement avec les transplantations Danoises.
Le Professeur Ehrenbaum et le Dr. Fischer expriment leur grand intérêt dans ces affaires et proposent que des experts étrangers jouissent de l'occasion, l'année prochaine, d'observer personnellement les transplantations Danoises de plies de la Mer du Nord dans la Mer des Belts. Ces deux propositions sont adoptées.
4) Les communications suivantes sont présentées:
a) Le Président traîte de la biologie de la limande dans le Secteur de Transition.

[1]) Publiée avec le Rapp. Adm., Juillet 1933.

Le Dr. Fischer et le Dr. Molander prennent part à la discussion.

b) Le Dr. A. R. Molander fait rapport sur les recherches concernant le sprat faites sur la côte Ouest de Suède.

c) Le Président fait rapport sur les résultats de ses transplantations expérimentales de morues du Cattégat dans le Limfjord.

d) Le Dr. K. A. Andersson parle de la taille minima pour le homard, dans le Skagerak.

e) Le Dr. A. R. Molander présente un aperçu des recherches sur la plie cynoglosse dans le Cattégat et le Skagerak.

5) Le Dr. K. A. Andersson émet l'idée d'une co-opération des Pays interessés, à une étude détaillée des races de hareng du Cattégat.

Le Dr. Blegvad promet de prendre part à ce travail.

6) Le Président lit une recommandation du Comité Consultatif sur les tailles minima des poissons démersaux les plus importants, et un sous-comité est nommé dans le but de recueillir les informations nécessaires et d'en fournir rapport le plus tôt possible.

7) Il est décidé de réadopter le programme de l'année passée.

8) Le Dr. Blegvad est réélu Président pour l'année suivante.

Comité du Secteur Baltique.

Président: le Dr. K. A. Andersson.

Le Comité se réunit le 9 Mai 1933 à 2h30 p.m..

I. Compte rendu.

1) Le rapport administratif est adopté.

2) **Sprat.** Le Professeur Bogucki présente un aperçu sur la pêche du sprat sur la côte Polonaise. Après discussion le Dr. Fischer propose que l'étude du sprat soit comprise dans le programme des recherches futures.

3) **Plie.** Le Dr. Fischer fait rapport sur les recherches Allemandes concernant la plie et formule une proposition d'élévation de la taille minima pour la plie dans la région située au Sud de Gedser—Arenshop. D'autres membres du Comité expriment un avis concordant.

4) **Flet.** Le Dr. Molander fait rapport sur les recherches Suédoises, et sur la rencontre du groupe 0, et le Dr. Fischer présente un aperçu sur les recherches Allemandes. La question de la meilleure méthode — temps de clôture ou taille minima — pour la protection du flet est discutée.

5) **Saumon.** Le Dr. Andersson soulève la question de l'introduction d'une taille minima de 50 cm. pour le saumon dans la Baltique et la question est discutée à fond.

6) **Limande.** Le Professeur Siedlecki et le Dr. Fischer signalent que la part de la limande dans la capture totale des poissons plats montre une décroissance continue dans les derniers temps, et proposent que l'on commence — ou que l'on continue — des recherches sur ce poisson.

7) **Hareng.** Le Dr. Andersson présente un court aperçu sur les recherches suédoises sur le hareng et recommande que l'on entreprenne une investigation approfondie pour déterminer la longueur et la saison de l'année à laquelle les écailles apparaissent chez les larves du hareng à ponte automnale.

8) Le Comité décide de continuer le programme adopté précédemment et d'insister sur les recherches concernant la limande et le sprat, et le développement de l'écaille du hareng.

9) Au sujet de la demande du Comité Consultatif concernant les tailles minima pour les principaux poissons démersaux, le Comité est d'avis que la question soulève beaucoup de difficultés et ne peut pas être résolue immédiatement. Il est décidé cependant qu'endedans un mois un membre de chaque Pays fournira au Président l'information demandée, afin de le mettre à même de répondre sans délai au Président du Comité Consultatif.

10) Le Dr. K. A. Andersson est réélu Président pour l'année prochaine.

Programmes et Rapports des autres Comités.

Comité Hydrographique.

Président: le Professeur Martin Knudsen.
Le Comité se réunit le 8 Mai 1933 à 4h p.m. et le 10 Mai à 4h30 p.m.

Compte rendu.

1) Le Professeur Knudsen attire l'attention sur mémorandum du Dr. Kurt Buch: "Über das hlensäuregleichgewichtssystem" [1]), dont des exemires ont été distribués. M. Idrac lit un travail: ur deux appareils permettant, l'un de mesurer les rants verticaux sous-marins, l'autre d'enregistrer variations, même très rapides, de la température s-marine, au cinquantième de degré près."

) Le Professeur Knudsen décrit brièvement les nerches accomplies par le Danemark, la Finlande, at libre d'Irlande, et la Russie en relation avec nnée Polaire. D'autres renseignements sont présenpar M. D. J. Matthews, le Professeur Bigelow e Professeur Gran au sujet des recherches cones dans l'Atlantique et le Pacifique par l'Amirauté annique et par les Etats Unis.

) Le Dr. Jacobsen explique que la préparation Bulletin Hydrographique pour 1931 et des "tirésrt" a été confiée aux mains du Capitaine Nelle-. Le Bulletin pour 1931 a été publié à peu près la même forme que les années précédentes et les s-à-part" sous forme de duplicata dactyloliés.

Le Dr. Jacobsen soumet au Comité une protion du Capitaine Nellemose et de lui-même au de la publication des feuilles des thermographes llés à bord des bateaux routiers réguliers. La osition est discutée et les mesures à prendre pour ention et la publication de ces feuilles sont déci-. (Voir Rec. 3 et 4).

Le Capitaine Nellemose propose le plan d'un el arrangement des données dans le Bulletin rographique. Ce plan est discuté et vivement ouvé. (Voir Rec. 1, 2 et 5).

Le Dr. Jacobsen attire l'attention sur les ves des cartes des moyennes de température et linité présentées au Comité. Il est décidé que la ip tion (en préparation) des méthodes d'élaboraar le Dr. Jacobsen soit publiée.

Le Professeur Schulz dit qu'à la demande du dent il donnera dans une réunion spéciale un ompte rendu des recherches faites dans le Cattét le Dr. Stenij se déclare prêt à lire, dans cette réunion, une communication du Professeur Witting sur le mélange des couches d'eaux dans le Cattégat.

8) Le Dr. Jacobsen fait rapport sur les analyses de contrôle faites l'année passée.

9) Le Professeur Rafael de Buen recommande la méthode réfractométrique pour la détermination rapide de la salinité et donne lecture d'un mémorandum qu'il a préparé lui-même sur le sujet. (Voir ci-dessous, Appendice). Le Professeur Gilson, le Professeur Knudsen et le Professeur Bigelow expriment leur opinion au sujet de l'utilité des diverses méthodes.

10) Le programme de travail des divers Pays pour l'année prochaine est adopté.

11) Il est décidé que les sujets à discuter à la réunion scientifique de l'an prochain seront ceux qui ont été adoptés à la réunion de 1932. (Voir Rapp. et Proc.-Verb. Vol. LXXXI pp. 104, 105) et spécialement celui des recherches du Cattégat.

12) Le Professeur Knudsen est réélu Président pour l'année suivante.

II. Recommandations.

Il est recommandé:

1) que le Bulletin Hydrographique à partir de 1932 soit arrangé conformément à la proposition du Capitaine Nellemose, c'est-à-dire que les observations de température et de salinité, tant de la surface qu'en dessous d'elle, soient groupées par régions.

Les autres observations devront paraître dans une partie subsidiaire du Bulletin, et il sera fait référence, dans les tables principales, à celles qui auront été faites concurremment aux observations de température et de salinité.

2) que l'Introduction du Bulletin contienne une liste de références aux publications contenant des observations hydrographiques faites dans les eaux de l'Atlantique Nord.

3) que, à titre d'expérience, des reproductions des thermogrammes fournis par les trois lignes reliant la Norvège à l'Islande soient insérées dans les "tirés-à-part" du Bulletin. Cinquante observations de salinité devraient être faites quatre fois par an sur ces routes et pointées le long des courbes de température.

4) qu'il soit demandé à la Norvège de faire installer des thermographes sur les bateaux routiers Stavanger —Newcastle et Stavanger—Rotterdam, de faire prendre environ 1000 échantillons de salinité par année

[1]) Voir aussi IIIme partie, page 71 publiée avec le Bull. Adm., Juillet 1933.

sur les deux routes, c'est-à-dire 5 observations hebdomadaires sur chaque ligne en des positions fixes, et d'espacer les autres 500 sur les deux routes, de manière à obtenir un échantillonage plus dense, une fois par mois. Ce plan, s'il est exécuté, supprimerait le travail d'observation qui se fait actuellement sur ces deux routes.

5) Il est considéré comme hautement désirable que, dans sa nouvelle forme, le Bulletin Hydrographiqu devienne l'intermédiaire de la publication de tout observation rentrant dans le champs d'activité d Conseil. A cette fin il est particulièrement désirabl que des mesures soient prises pour arriver à une étroit entente entre le Conseil International et le Conse Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer pou la publication des données.

Appendice.

Méthodes rapides de détermination de la densité et de la salinité.

Par Rafael de Buen.

La question des méthodes rapides à employer pour la détermination de la densité et de la salinité ne peut être résolue sans une connaissance des procédés modernes et de leur degré de précision.

Je crois inutile discuter dans cette réunion du Comité Hydrographique cette question sans que les Délégués des différents Pays aient connaissance des méthodes qui pourraient être employées, et spécialement sans une étude préalable de la méthode réfractométrique qui, actuellement, semble être la plus favorable pour déterminer rapidement, même à bord des bateaux, la densité et la salinité des eaux marines.

Je dois signaler seulement que j'ai proposé à la Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la Méditerranée, l'adoption de la méthode réfractométrique pour remplacer l'ancienne méthod de détermination de la salinité par le chlore et qu cette Commission, grâce à l'appui d'un grand chimist français, le Professeur Bertrand, a admis que l méthode réfractométrique peut être employée comm méthode standard dans l'étude des eaux de mer.

Je demande seulement au Comité Hydrographiqu de prier les Délégués des différents Pays d'étudier l méthode réfractométrique afin de pouvoir discut avec une connaissance exacte de sa précision, dans l prochaine réunion du Conseil, la nécessité de substitu à l'ancienne méthode au chlore la méthode réfract métrique, plus exacte et plus facile à employer, mêm à bord des bateaux scientifiques, pour déterminer l densité et la salinité des eaux marines.

Comité du Plancton.

Président: le Professeur H. H. Gran.

Le Comité se réunit le 12 Mai 1933 à 3h p.m.

I. Compte rendu.

1) Les rapports, déjà distribués concernant le travail planctonique en 1932, sont discutés et la recommandation ci-dessous est adoptée.

2) Les communications suivantes sont faites:

a) Professeur H. H. Gran: Investigations sur le Phytoplancton du Golfe de Maine et de la Baie de Fundy. 1931—32.

b) Professeur H. B. Bigelow: Communication sur les recherches du Dr. S. A. Waksman sur les bactéries marines et leur activité chimique.

c) Professeur H. B. Bigelow: Communication sur les mouvements verticaux du zooplancton (Recherches du Dr. G. L. Clarke). (Voir IIIme partie, p. 47)[1]).

d) Dr. L. Fage: "Migrations verticales du zo plancton". (Voir IIIme partie, p. 60)[1]).

3) Il est décidé qu'une réunion spéciale sera tenu pendant la Réunion du Conseil, l'année prochain pour discuter sur la question de la photométrie da la mer, de l'intensité de la lumière à différentes pr fondeurs en relation avec la photosynthèse du phyt plancton et des migrations verticales du zooplancto

4) Le Président est réélu pour l'année suivant

II. Recommandation.

Il est recommandé que les rapports distribués s les études de plancton soient imprimés dans le Rappo Administratif. (Voir IIme partie, pag. 64).

[1]) Publiée avec le Rapp. Adm. Juillet 1933.

Comité Statistique.

Président: le Professeur D'Arcy W. Thompson.
Le Comité se réunit le 10 Mai 1933 à 4h30 p.m.

Compte rendu.

1) Le Bulletin pour 1930, publié après la Réunion Conseil en Juin 1932, est formellement adopté.

2) Le Président explique qu'il n'a pas été pos- le de présenter le nouveau Bulletin, pour 1931, à at d'épreuve, par suite de la date précoce de la union du Conseil et de la non-obtention des sta- iques de certains Pays. Des exemplaires des Tables plus importantes ont été préparées pour l'usage Comité. Le Président explique brièvement ces les.

3) Le Président rappelle aux membres la discus- n de l'année passée au sujet des statistiques de la ite de mer et du saumon, mais il déclare que les rmations reçues jusqu'ici lui ont paru trop pauvres ir valoir d'être incluses dans les tables publiées.

4) Certains changements éditoriaux, de peu d'importance, proposés par le Secrétaire Administratif sont adoptés par le Comité. Il est décidé de ne faire, pour le moment, aucun changement d'importance dans la forme du Bulletin, mais de s'informer et de faire appel à des suggestions pour son amélioration à la réunion du Comité, l'année prochaine.

5) Le Professeur H. B. Bigelow, en qualité d'hôte du Conseil et du Comité, décrit les régions adoptées par le Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer, pour la statistique des Pêches des Etats Unis et du Canada. Il est vivement remercié pour sa communication intéressante.

6) Le Professeur D'Arcy W. Thompson est unanimement réélu Président pour l'année suivante.

Comité du Saumon et de la Truite.

Président: le Professeur Siedlecki.
Le Comité se réunit le 8 Mai 1933 à 4h p.m. et le 11 Mai à 9h30 a.m.

Compte rendu.

1) Trois nouveaux membres sont élus, à savoir: T. E. Pryce-Tannatt, le Dr. E. Fischer et le A. Ramalho, les deux premiers respectivement emplacement du Dr. Russell et du Dr. Schnaken- k.

Il est décidé que M. Pryce-Tannatt préparera ésumé des Lois et Règlements relatifs au Saumon la Truite dans les divers Pays adhérents.

Des rapports concernant la propagation arti- lle du saumon et de la truite en Danemark, en magne, en France, en Lettonie, en Pologne, en sse, en Angleterre et dans l'Etat libre d'Irlande, déposés. Il est décidé que les rapports en question nt remaniés de façon à traiter précisément les ts suivants:

haque espèce doit être traitée séparément.
tendu des opérations d'éclosion et durée de ur saison.
ésultats obtenues et preuve de leur valeur ratique.
ropositions au sujet de points exigeant une con- dération spéciale et au sujet d'expériences futures n matière d'éclosion.

Conformément aux avis formulés en 1932 et discussion, le Comité se rallie unanimement à commandation ci-dessous. (Voir Recommandation).

Les données statistiques de la capture du saumon la truite dans les divers Pays adhérents sont ntées et soumises à discussion. Il est décidé que les membres des Pays adhérents devront chaque fois que la chose est possible, recueillir non seulement les chiffres des captures mais encore le détail des divers groupes d'âge qui les composent, l'incident des passages et les conditions générales (météorologiques ou autres) régnant durant la saison.

6) Les experts des Pays adhérents présentent leurs rapports sur le travail scientifique accompli en 1932; ces rapports sont discutés. Le Dr. Fischer rend compte des expériences qu'il a conduites avec le Professeur Henking et au cours desquelles des truites furent mises directement dans l'eau salée de la Baltique méridionale. Le rapport concernant cette expérience a été complété par le Dr. Altnöder et sera prochainement publié.

7) Des rapports de MM. Menzies et Pryce-Tannatt sur l'occurrence de la furonculose en Ecosse et en Angleterre, sont présentés et discutés.

8) Un rapport sur la production d'une maladie parmi les anguilles d'une rivière d'Ecosse en 1932, est présenté par M. Menzies.

9) Le Professeur Siedlecki est réélu Président pour l'année suivante.

II. Recommandation.

Le Comité estime qu'une réunion d'experts est non seulement recommandable mais nécessaire et qu'elle doit avoir lieu pendant l'année courante. Il est proposé que cette réunion se tienne à Gdynia, vers la fin d'Octobre 1933. Les membres suivants sont proposé comme experts pour la réunion: France: le

Professeur ROULE; Angleterre: M. PRYCE-TANNATT; Ecosse: M. MENZIES; Etat libre d'Irlande: M. SOUTHERN; Danemark: le Dr. ERIK M. POULSEN; Allemagne: le Dr. FISCHER (à son défaut: le Professeur WILLER); Suède: le Dr. ANDERSSON (à son défaut: le Dr. GUNNAR ALM); Pologne: le Professeur SIEDLECKI; Finlande: le Professeur JÄRVI; Lettonie: pas encore décidé. (Voir la note ci-dessous).

Note.

Un Sous-Comité est nommé pour élaborer un projet de programme de travail pour la réunion, basé sur les points difficiles qui se sont dressés au cours de la discussion pendant les séances du Comité, cette année et les années précédentes.

En conséquence le Sous-Comité a formulé un pro gramme dont les principaux postes sont:

a) la méthode de mensuration du poisson;
b) la région du corps du poisson dont les écaill doivent être tirées pour être examinées;
c) l'interprétation et la méthode de lecture des écaill du saumon et de la truite de mer;
d) standardisation de la méthode de lecture des écaill de saumon et particulièrement de celle des animau de reproduction et hivernation;
e) discussion au sujet des expériences nécessaires pou éprouver la valeur pratique et économique de l fécondation artificielle du saumon et de la truit de mer;
f) la méthode pour déterminer et exprimer le coeff cient des conditions (valeur de "K").

Comité de la Baleine.

Président: le Professeur JOHAN HJORT.
Le Comité se réunit le 9 Mai 1933 à 9h30 a.m.

I. Compte rendu.

1) Le Président fait connaître aux membres que des exemplaires du no. 7 du "Hvalrådets Skrifter": "Essays on Population" sont attendus pour le jour suivant. Il parlera de cette publication et des recommandations qu'elle contient pour l'étude statistique de la pêche baleinière, le vendredi 12, à midi.

2) M. BORLEY fait une brève révision de l'activité du Comité du Discovery depuis la réunion passée. Traîtant des opérations du "Discovery II", qui vient d'accomplir sa deuxième commission, il fait remarquer qu'il n'est encore possible que d'en donner une simple esquisse et que toute conclusion qu'on voudrait formuler devrait être traitée comme provisoire. Il montre des cartes de la route suivie au cours de la circumnavigation du Continent Antarctique et du travail intense qui a été exécuté dans le secteur des îles Falkland. Pendant la circumnavigation il a été fait des déterminations de la salinité et des sels nutritifs ainsi que du plancton rencontré. L'un des accomplissements les plus remarquables a été la première construction d'une carte de toute la Convergence Antarctique. Sans doute la situation de ce contour doit varier dans une certaine mesure d'année en année et de saison en saison, mais la détermination de sa position générale ne peut qu'être d'une très grande importance dans l'étude des conditions Antarctiques. Des cas observés montrèrent la netteté avec laquelle les convergences formaient une limite entre les faunes diverses. De grands progrès ont été réalisé aussi dans la délimitation des masses d'eau dans la région compliquée du sud et de l'ouest du Cap Horn, dans l'étude de leurs mouvements et de la manière dont en dépendent la distribution et la quantité de la vie marine. Il a aussi été fait des collections de l'*Euphausia superba* et d'autres Euphausides qui jettent de la lumière sur leur développement en diverses saisons. En dehors du travail océanographique u premier pas a été fait avec succès dans la voie d marquage des baleines. On n'a pas constaté ur grande accumulation de baleines le long de la limit des glaces du Pacifique et, en hiver, les condition n'y étaient pas aussi nettement favorables pour elle qu'au sud de l'Atlantique.

3) Le Président déclare qu'au sujet de la situatio présente de l'industrie baleinière son impression e plutôt pessimiste. Cette industrie est plus occup aujourd'hui par la recherche des marchés que par stock des baleines. Il pense que les baleiniers No végiens ont poussé très loin leurs efforts pour l'éta blissement d'une exploitation rationelle du stock il est désappointé de voir que les autres Pays ne l y ont pas assistés. Il prie instamment les autres Pay de recueillir des renseignements statistiques, ainsi qu cela a été recommandé par ce Comité l'an dernie Dans le no. 7 du "Hvalrådets Skrifter", une nouvel méthode d'enquête statistique a été décrite; el adopte l'étude de la capture par navire et par jou Mais à présent on s'occupe plus de l'étude et de mise en pratique des méthodes que des résultats.

M. BORLEY regrette la lenteur avec laquelle pr cèdent les mesures de mise en vigueur de la conventio baleinière. En Grande Bretagne les côtés légaux ces mesures sont assez compliqués; cependant la cho progresse et lorsque la convention sera outillée il se possible d'examiner dans quelle mesure on pour fournir l'information détaillée que demande le Profe seur HJORT. Il est probable qu'en tout cas on pour fournir des données statistiques pour les rectangl adoptés dans le no. 3 du "Hvalrådets Skrifter". pense que l'emploi de la capture par navire est ce tainement un moyen d'enquête de grande valeur il l'a lui même employé constamment, bien que n sur la base de la capture journalière moyenne.

Le Président propose que les Recommandations 2 faites à la dernière réunion de ce Comité[1]) soient sidérées comme encore efficientes. Il espère qu'à prochaine réunion, de plus grands progrès auront réalisés.

) Le Professeur Hjort est réélu Président pour nnée suivante.

II. Recommandations (1932).

Le Comité déclare apprécier l'assistance fournie par a Statistique Internationale de la Baleine, et exprime es remerciements au Dr. Hjort et aux personnes qui nt contribué à la dresser. Il espère que les séries ourront être continuées et qu'il deviendra possible le définir plus clairement les régions de capture. Il st particulièrement désireux de voir les détails de la êcherie baleinière pélagique présentés sous la forme de tables conformes à celles des aires adoptées par le "Hvalrådets Skrifter", No. 3, qui distingue autant que possible les baleines matures et immatures suivant la manière employée dans le rapport.

2) Le Comité estime qu'un journal baleinier tel que celui qui est imposé aux baleiniers Norvégiens par leur Gouvernement, constitue une méthode simple et effective de réunir l'information nécessaire pour la statistique et pour la tenue en vigueur de la Convention pour la Réglementation de la Pêcherie Baleinière.

II. Recommandation.

Il est recommandé que le Président et Mr. Borley soient priés de faire conjointement rapport, à la prochaine réunion du Comité, sur la situation au sujet des Recommandations 1 et 2 de la réunion de 1932.

Comité Editorial.

Président: le Professeur O. Pettersson.
Le Comité se réunit le 11 Mai 1933 à 2h30 p.m.

Compte rendu.

Le Président soumet au Comité le rapport ernant les publications éditées pendant l'année ncière 1932—33 et prie le Secrétaire Administratif ésumer brièvement le résultat des mesures d'économie introduites l'an dernier.

A la demande du Président le Secrétaire Administratif renseigne la réunion au sujet des publications dont la présentation est attendue pendant l'année haine, en dehors de celles pour lesquelles il existe ordres permanents.

n vote renouvelé est requis pour la publication u Rapport du Secteur Nord-Ouest, différée depuis année passée.

a demande d'un rapport de secteur est fait par Comité du Secteur Nord-Est.

e Comité Hydrographique a demandé la publication d'un rapport du Dr. Jacobsen sur les méthodes mployées pour la préparation des cartes des oyennes de température et de salinité.

es demandes de publication d'appendices au apport Administratif ont été faites par les mités du Sud et du Nord de la Mer du Nord.

e Président du Comité du Plancton, qui ne s'est s encore réuni, demandera la publication d'un pport administratif contenant les rapports reçus s divers Pays représentés dans le Comité.

Le Professeur Siedlecki fait connaître à la union que le Comité du Saumon et de la Truite discuté la question de l'impression d'un rapport ncernant le travail accompli l'année passée mais l'il a été décidé que ce rapport ne sera pas préparé ant l'année prochaine.

ne courte discussion se produit au sujet de l'inclusion des données du Conseil Nord-Américain pour l'Exploration de la Mer concernant l'Atlantique. Le Professeur Knudsen déclare que le vœu de voir le Bulletin Hydrographique rendu aussi complet que possible par l'inclusion d'observations faites sur les deux côtés de l'Atlantique jouit du complet appui du Bureau.

g) Le Secrétaire Administratif fait connaître à la réunion que le Bureau a résolu de publier à l'avenir les Procès-Verbaux en deux parties: (1) Rapport des Comptes Rendus et (2) Rapport Administratif. Ce dernier devrait être publié le plus tôt possible après la Réunion du Conseil, tandis que la partie (1) sera imprimée aussitôt qu'elle sera approuvée par les Présidents des Comités. Les deux parties seront publiées sous un même numéro de tome pour être reliées ensemble.

Le coût estimé des publications présentées avec le coût de celles qui sont publiées sous les ordres permanents, s'élève, avec d'autres dépenses telles que les traductions et les frais de distribution, à 32,000 Kr. au lieu des 35,000 Kr. prévues dans les Estimations; il y a donc encore place pour une ou deux publications additionnelles.

3) Le Président propose la formation d'un Sous-Comité de trois personnes pour agir comme arbitres au sujet des manuscripts présentés par des membres du Conseil pour la publication dans les Rapports. Après quelque discussion il est décidé que le Président aura le pouvoir de recourir en tout temps à tout membre du Conseil, pour avis au sujet de l'opportunité de la publication de tout rapport spécial présenté.

4) Une réédition des règlementations existantes au sujet de la préparation des manuscrits et des arrangements pour l'impression a été distribuée par le Secré-

taire Administratif. Certaines règlementations additionnelles ont été incluses dans ce projet, et le Président demande l'autorisation de faire imprimer ces règles non seulement comme appendice à ce rapport, mais aussi en tirés-à-part à distribuer occasionellement. Ceci est adopté.

5) Des remerciements sont votés au Secrétaire Administratif pour les importants services qu'il a rendus en réduisant le coût de la publication.

6) Le Comité remercie le Président pour ses services au cours de l'année écoulée et propose sa réélection par acclamation.

II. Recommandations.

1) Il est recommandé de publier les travaux suivants:

Rapport du Secteur Nord-Est.

Rapport du Secteur Nord-Ouest.

Méthodes employées dans la préparation des cartes de moyennes de température et de salinité dans la Mer du Nord et dans la Manche.

2) En outre il est recommandé de réimprimer les règles existantes concernant les publications du Conseil, avec quelques règles additionnelles d'un caractère administratif. (Voir Appendice).

Règles concernant les Publications.

1) Il ne sera déposé pour les publications que des manuscrits achevés et complets. Ils seront dactylographiés sur une seule face du papier et adressés, de préférence en deux exemplaires, directement au Secrétaire Administratif.

2) Les manuscrits écrits dans la langue de l'auteur seront lus au Bureau Central et ensuite préparés pour la composition par les imprimeurs. Les manuscrits, écrits dans une langue étrangère pour l'auteur, seront lus, corrigés ou traduits au Bureau Central et retournés à l'auteur pour approbation avant l'impression.

3) Une première épreuve sera corrigée d'après le manuscrit au Bureau Central et envoyée à l'auteur pour approbation. Les corrections d'auteur qui ne sont pas absolument nécessaires doivent être évitées afin d'éviter des dépenses.

Des paragraphes nouveaux et séparés peuvent être intercalés, tandis que l'insertion de nouveaux mots ou phrases dans un paragraphe déjà composé, n'est pas permise. L'addition de lignes à la fin d'un paragraphe est permise.

4) Une seconde épreuve ne sera envoyée aux auteurs que sur demande spéciale. Les corrections d'auteur, non conformes au manuscrit original ne sont pas autorisées aux frais du Conseil, tandis que des paragraphes nouveaux, indépendants seront permis.

5) Les manuscrits ne seront retournés à l'auteur avec les épreuves que si deux exemplaires ont été fournis, parce qu'il constituent la seule preuve légale possédée par le Conseil en cas de disaccord avec les imprimeurs. Lorsque des exceptions sont faites, dans des cas spéciaux, les manuscrits singles devront être retournés aux Bureau Central.

Le Secrétaire Administratif est responsable du parfait accord des épreuves envoyées aux auteurs avec le manuscrit.

6) Les dessins et diagrammes à reproduire seront préparés à l'encre de Chine, résistant à l'eau, sur papier blanc ou bristol. Les ombres seront limitées au minimum possible. Les lettres seront inscrites en crayon: le clicheteur sera responsable de leur inscription définitive. Les cartes et les graphiques peuvent être dessinés sur papier-à-diagramme ligné en bleu pâle; ces lignes n'appairaissent pas en reproduction photographique. Les légendes des figures devront être dactylographiées sur feuille séparée.

7) Tous les auteurs d'articles ou de rapports auront droit à 50 tirés-à-part gratuits. Les demandes d'exemplaires supplémentaires, aux frais des auteurs, seront adressées au Secrétaire Administratif au renvoi de la première épreuve.

8) La notification du projet de publication de Rapports de Secteurs ou de Rapports Spéciaux doit être envoyée au Secrétaire Administratif au plus tard 6 semaines avant la Réunion du Conseil afin que l'allocation nécessaire pour la dépense puisse être introduite dans les estimations. Si les manuscrits ne sont pas livrés avec la demande, celle-ci doit être accompagnée de détails sur longueur etc.

9) Les rapports de membres des Comités destinés au Rapport Administratif doivent être envoyés au Président du Comité au plus tard de 1er Février de chaque année. Le Bureau Central rapellera ceci aux membres au cours de la 1ère semaine de Janvier.

Les rapports administratifs des Présidents de Comités doivent être envoyés au Secrétaire Administratif au plus tard le 1er Mars de chaque année. Le Bureau Central rappellera la chose à tous les Présidents pendant la 1ère semaine de Février.

Les rapports reçus plus tard que 6 semaines avant la date de la Réunion du Conseil ne seront pas acceptés pour la publication.

10) Les subsides alloués pour la publication des rapports spéciaux ou de travaux seront périmés automatiquement dans chaque année financière si les manuscrits n'ont pas été livrés le 1er Mars, et leur publication ne pourra se faire avant que le subside soit renouvelé à la Réunion suivante du Conseil.